

COMMISSARIO AD ACTA Vito Consoli

Decreto Presidente della Regione Lazio n. T00468 del 16/12/2015

in ottemperanza alle sentenze del T.A.R. del Lazio nn. 3764/2009 e 12651 del 2009

Piano di Gestione

L. 394 6 dicembre 1991, art. 17

RISERVA NATURALE STATALE

Litorale Romano

RAPPORTO AMBIENTALE

Coordinamento: Luigi Dell'Anna, Nicoletta Benedetti, Massimo Tufano

Contributi di:

**Erica Peroni, Stefano Sarrocco, Fabrizio Petrassi, Alessandra Catena,
Dario Capizzi, Andrea Monaco, Diego Mantero**

Elaborazioni Cartografiche e Tavole:

Cristiano Fattori, Ilario Iovino, Alessandro Jacobacci

Piano di Gestione della RNS Litorale Romano

Valutazione Ambientale Strategica

Rapporto Ambientale

A cura del Commissario *ad acta* Dott. Vito Consoli

Gruppo di Lavoro

Coordinamento: Luigi Dell'Anna, Nicoletta Benedetti, Massimo Tufano

Contributi di: Erica Peroni, Stefano Sarrocco, Fabrizio Petrassi, Alessandra Catena, Dario Capizzi, Andrea Monaco, Diego Mantero, Ilario Iovino, Alessandro Iacobacci, Cristiano Fattori

Sommario

PREMESSA

1.1	Il piano di gestione dell'area naturale protetta.....	6
a.	Breve cronistoria dell'Istituzione e pianificazione della RNS Litorale romano	7
b.	Il Processo di pianificazione partecipata	7
2	INTRODUZIONE.....	10
2.1	La valutazione ambientale strategica.....	10
2.2	La fase di Scoping (analisi e recepimento delle osservazioni pervenute)	10
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	11
3.1	Normativa Europea.....	11
3.2	Normativa Nazionale	12
3.3	Normativa Regionale	12
4	LA NORMATIVA AMBIENTALE	13
4.1	Il VII Programma Quadro Ricerca e Sviluppo della Comunità Europea 2007-2013.....	13
4.2	La Direttiva 79/409/CEE 'Uccelli'	13
4.3	La Direttiva 92/43/CEE 'Habitat'	13
4.4	Il Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997 e s.m.i.	14
4.5	La Legge Quadro sulle Aree Naturali Protette n. 394/1991	14
4.6	La Direttiva 2000/60/CE "Direttiva quadro in materia di acque"	14
4.7	Il Decreto Legislativo n. 152/2006 e s.m.i.	14
4.8	La Direttiva 91/676/CEE 'Nitrati'	15
4.9	La legge n. 157/1992	15
4.10	Il decreto legislativo n. 42/2004 e s.m.i. (Codice Urbani)	15
4.11	La pianificazione paesaggistica regionale.....	16
4.11.1	La pianificazione territoriale regionale PTP.....	16
4.11.2	La nuova pianificazione paesaggistica: il P.T.P.R.	17
4.12	Il Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG).....	19
4.13	Rete Ecologica Provinciale.....	22
4.14	Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	23
4.15	Il Piano di Assetto Idrogeologico	24
4.16	Il Piano di Tutela delle Acque Regionali (PTAR).....	27
4.17	Il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria	28

4.18	Il Piano Forestale Regionale	29
4.19	Il Piano Regionale di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi	30
4.20	Il Piano Energetico Regionale	30
4.21	Il Piano Gestione Rifiuti della Regione Lazio	32
4.22	Il Piano turistico della Regione Lazio 2014-2016.....	33
4.23	Il Por Fesr Lazio 2014-2020.....	34
4.24	PSR Lazio 2014 – 2020	36
4.25	Il PAN per l’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari	37
4.26	Pianificazione regionale della mobilità.....	38
4.27	Pianificazione provinciale della mobilità	39
5	CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL’AMBIENTE, DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO	41
5.1	IL TERRITORIO DELLA RISERVA NATURALE STATALE DEL LITORALE ROMANO	41
5.1.1	Storia della Riserva e inquadramento geografico - territoriale.....	41
5.2	L’AMBIENTE NATURALE.....	43
5.2.1	Aspetti vegetazionali e floristici.....	43
	Sistema dunale e retrodunale costiero	44
	Sistema delle colline	46
	Sistema ripariale del Fiume Tevere	46
	Sistema della foce, delle aree umide costiere e dei fossi.....	47
5.2.2	Aspetti faunistici	47
	Entomofauna	48
	Ittiofauna	49
	Batracofauna ed Erpetofauna	50
	Ornitofauna	51
	Mammolofauna	52
5.2.3	Le aree di interesse vegetazionale e zoologico	52
5.3	LA RETE ECOLOGICA	54
5.3.1	Rete Ecologica Regionale del Lazio.....	56
5.3.2	Piano di Gestione dei SIC.....	57
5.4	I GEOSITI	57
5.5	ARCHEOLOGIA	60
	Le torri costiere	61
	Il Castello di Maccarese	62
	I Porti di Claudio e Traiano	62
	L’episcopio di Porto	62
	La Necropoli di Porto – Isola Sacra – Basilica S.Ippolito	63

5.6	CARATTERIZZAZIONE ECONOMICA DEL TERRITORIO.....	63
6	IL PIANO DI GESTIONE ED IL REGOLAMENTO DELLA RISERVA	65
6.1	GLI OBIETTIVI ISTITUZIONALI.....	65
6.2	L'INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI PIANO.....	65
6.3	GLI AMBITI TEMATICO-TERRITORIALI.....	66
6.4	LA CONCERTAZIONE	73
6.5	LE SCELTE DI PIANO	74
6.5.1	Indirizzi generali per l'Ambito AGRICOLO.....	75
6.5.2	Indirizzi generali per l'Ambito COSTIERO	76
6.5.3	Indirizzi generali per l'Ambito delle FORMAZIONI BOSCADE NATURALI E SEMINATURALI.....	77
6.5.4	Indirizzi generali per l'Ambito IDROGRAFICO.....	78
6.5.5	Indirizzi generali per l'Ambito INSEDIATIVO.....	79
	Sistema insediativo storico della bonifica: Strutture e casali della bonifica (edifici di interesse storico-tipologico).....	80
	Sistema dell'edificato spontaneo/in evoluzione:	81
	Sistema dei servizi pubblici e privati:	81
	Infrastrutture e viabilità	83
6.5.6	Indirizzi generali per l'Ambito di FRUIZIONE TURISTICA/BENI ARCHEOLOGICI.....	83
6.6	LE UNITA' DI GESTIONE	86
6.7	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	95
6.8	LA ZONIZZAZIONE	107
6.8.1	Indirizzi per le Aree di tipo 1.....	107
6.8.2	Indirizzi per le Aree di tipo 2.....	108
6.9	La valutazione d' incidenza.....	108
6.9.1	Conclusioni	127
6.10	SISTEMA DI MONITORAGGIO DEL PIANO.....	129
6.11	IL SISTEMA DEGLI INDICATORI.....	129
6.12	VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE DI PIANO.....	132

Premessa

1.1 Il piano di gestione dell'area naturale protetta

In base all'art. 17 della L 394/1991 il piano di gestione dell'area naturale protetta, insieme al regolamento attuativo è lo strumento per l'organizzazione e la gestione della Riserva, e sono adottati dal Ministro dell'ambiente entro i termini stabiliti dal decreto istitutivo della riserva stessa, sentita la Regione.

Le norme in materia di pianificazione di AANNPP, in particolare l'art. 17 della legge n. 394 dello 06/12/1991, Legge Quadro sulle Aree protette, stabiliscono che il Piano di Gestione delle Riserve naturali statali sia adottato dal Ministero dell'Ambiente sentite le Regioni.

Al contrario, la citata Legge 394/91 all'art. 12 prevede che i Piani dei Parchi nazionali siano adottati e successivamente approvati dalle Regioni, in armonia con quanto disposto già dal DPR n. 8 del 15/01/1972 che trasferisce alle Regioni a statuto ordinario le funzioni amministrative in materia di urbanistica.

Ciò significa che il previsto Piano di Gestione della RNS del Litorale romano non è da considerarsi un atto di pianificazione territoriale bensì un atto regolamentare riferibile esclusivamente alla materia della tutela ambientale.

Tale differenza trova evidentemente riscontro nella diversa natura di una Riserva naturale statale e di un Parco nazionale, esplicitata nell'art. 2 della L. 394/91 commi 2 e 3: i parchi sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali; le riserve naturali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche.

A tale riguardo si vuole qui segnalare due aspetti importanti:

I Piani dei parchi, come stabilito dal comma 7 dell'art 12 della 394/91, sostituiscono a ogni livello, i piani territoriali o urbanistici; al contrario, il Piano di gestione di cui al presente Rapporto Preliminare non si sostituisce di per sé agli altri strumenti di pianificazione che interessano il territorio della Riserva, ma ovviamente contiene precisi vincoli ambientali, anch'essi pienamente vigenti. A tale riguardo si fa osservare che il Comune di Roma tratta il territorio ricompreso nei confini della Riserva analogamente ai territori facenti parte dei Parchi e delle Riserve regionali, rimandando le scelte di pianificazione all'approvazione dei relativi Piani, nel nostro caso del Piano di Gestione (cfr. NTA del PRG Comune di Roma approvato con Deliberazione del Consiglio comunale n. 18 del 12/02/2008, art.69).

Il territorio della Riserva, per dimensioni, con i suoi quasi 16.000 ha, e per caratteristiche ambientali ed ecosistemiche, è caratterizzato da un mosaico di ambienti e funzioni strutturanti. Tali specificità avvicinano la Riserva alle caratteristiche proprie dei parchi nazionali e regionali. Pertanto, come sarà meglio illustrato nel seguito del rapporto preliminare, si ritiene di non poter rinunciare a un'articolazione del territorio della Riserva in aree tra loro omogenee e diversificate; ma, tale articolazione, al fine di non ingenerare equivoci circa l'eventuale valenza urbanistica del piano, non sarà riferita alle zone definite dall'art. 12 della 394/91 (A, B, C, D), bensì alle aree individuate dal Decreto Istitutivo della Riserva del 29/03/1996 a loro volta articolate in sotto aree (aree tipo 1

caratterizzate da ambienti di rilevante interesse naturalistico, paesaggistico e culturale con limitato o inesistente grado di antropizzazione; aree tipo 2 caratterizzate prevalentemente da ambienti agricoli a maggiore grado di antropizzazione con funzioni di interconnessione territoriale e naturalistica delle aree di tipo 1 ovvero, destinate al recupero territoriale, ambientale e paesaggistico.)

a. Breve cronistoria dell'Istituzione e pianificazione della RNS Litorale romano

La Riserva è stata istituita con Decreto del Ministro dell'Ambiente 29 marzo 1996 Istituzione della Riserva Naturale Statale del "Litorale romano" e relative misure di salvaguardia.

Nelle more dell'approvazione del Piano, la gestione della Riserva è stata affidata al Comune di Roma e al Comune di Fiumicino, ciascuno per i territori di loro competenza.

Negli anni successivi i due comuni hanno avviato le procedure di pianificazione e realizzato delle proposte di Piano sui territori di loro competenza (Comune di Fiumicino D.C.C. n. 3 del 7.2.2008; Comune di Roma D.C.C. n. 181 del 11/10/2004)

L'iter di adozione ha dovuto fare i conti con un'evidente criticità: la coesistenza di due diversi piani di gestione proposti e la conseguente necessità di omogeneizzazione per addivenire a un unico piano. Tutto ciò ha comportato ritardi, ricorsi e un precedente commissariamento che tuttavia non ha raggiunto il risultato atteso: l'adozione del piano da parte del Ministero.

Vista la mancata adozione, nel 2009 il TAR del Lazio ha ordinato alla Regione, mediante la nomina di un Commissario ad acta, di attivare tutti gli adempimenti necessari ai fini della conclusione della procedura amministrativa di adozione del Piano di Gestione e del Regolamento attuativo della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano, garantendo il coordinamento della disciplina dei diversi Comuni interessati (Sentenze nn. 3764/2009 e 12651/2009).

Con Decreto Ministeriale 24 ottobre 2013, si è provveduto a una nuova perimetrazione della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano che ha escluso alcune aree precedentemente comprese all'interno della Riserva e incluso nuove aree;

Il 16 dicembre 2014, il Presidente della Regione Lazio ha emanato il Decreto n. T00468 con cui, in ottemperanza alle Sentenze T.A.R. Lazio nn. 3764/2009 e 12651/2009 nomina il dott. Vito Consoli, Direttore dell'Agenzia Regionale Parchi (A.R.P.), Commissario ad acta, con il compito di attivare tutti gli adempimenti necessari ai fini della conclusione della procedura amministrativa di adozione del Piano di Gestione e del Regolamento attuativo della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano, assegnandogli, per l'espletamento dell'incarico, il termine di 12 mesi che decorre dalla notifica del decreto avvenuta il 30 dicembre 2014.

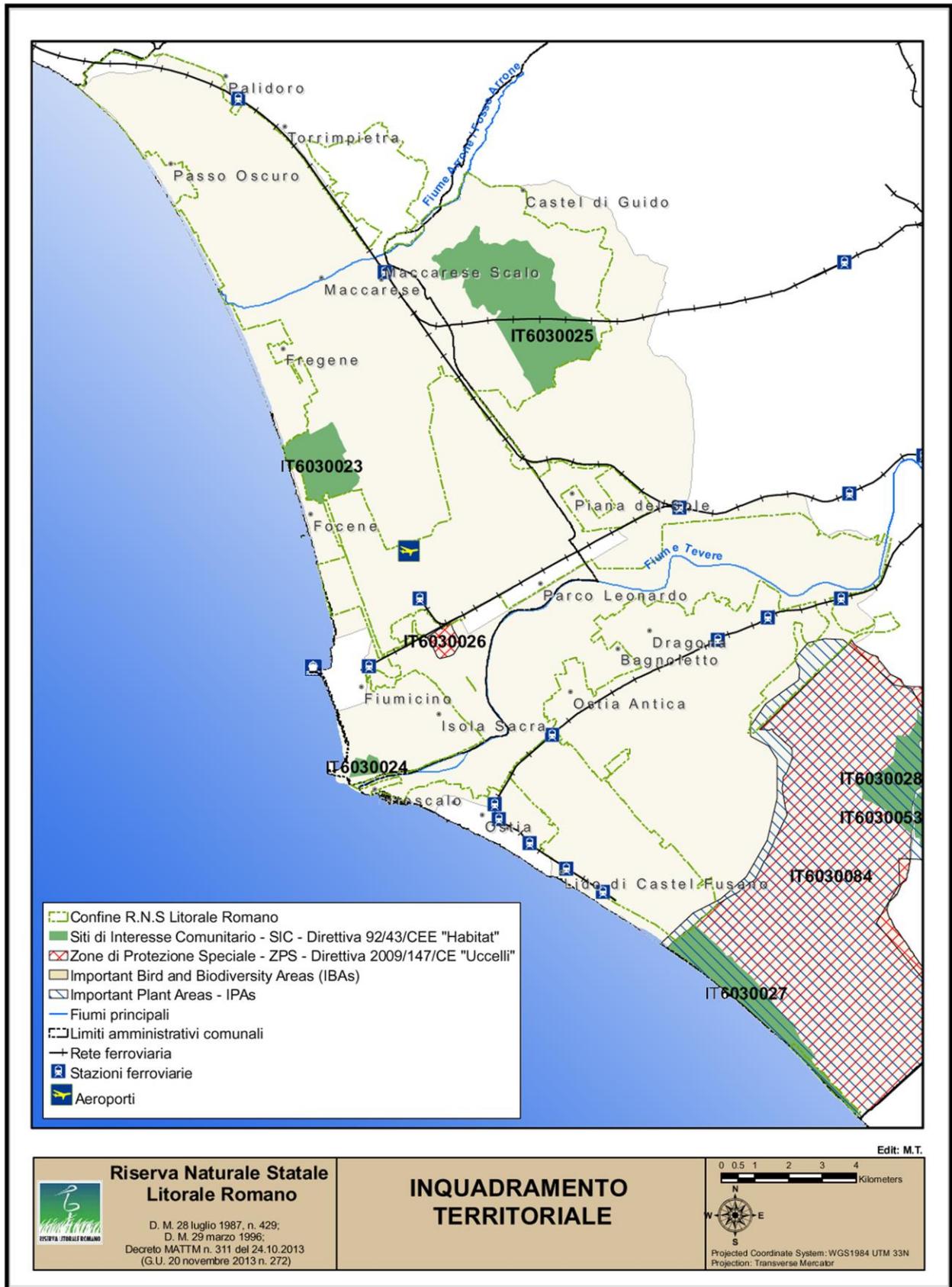
b. Il Processo di pianificazione partecipata

Data la specificità del Piano in argomento, il suo particolare iter approvativo che non prevede la pubblicazione e la possibilità di essere osservato dal pubblico, e con la consapevolezza della importanza della consultazione da effettuarsi in questa fase, contestualmente propedeutica e decisoria, al fine di dare massima attuazione ai principi di trasparenza e partecipazione delle scelte pianificatorie, si è deciso di avviare sin dall'inizio del mandato del Commissario ad Acta, una serie di consultazioni con diversi soggetti, pubblici e privati, portatori di interessi sul territorio della Riserva del Litorale.

Le ultime esperienze nella pianificazione hanno peraltro messo in luce come la procedura di VAS contribuisca in modo significativo a conferire alla pianificazione anche un carattere concertativo, derivante dai rapporti tra gli enti con competenze territoriali e ambientali, sostenendo così le scelte del piano sia nel rispetto degli interessi della comunità direttamente coinvolta, sia nell'imprescindibile coerenza con gli interessi delle istituzioni pubbliche competenti sul territorio, portando così alla razionalizzazione del processo decisionale e alla sua conduzione in modo partecipato.

Sono state fin da subito coinvolte le amministrazioni di Roma e Fiumicino per agevolare il lavoro di ricognizione della documentazione tecnica e amministrativa disponibile.

E' stata data ampia diffusione sul territorio dell'avvio di questa nuova fase relativa al Piano di Gestione della Riserva del Litorale.



2 INTRODUZIONE

2.1 La valutazione ambientale strategica

La funzione principale della valutazione ambientale strategica (VAS) è quella di creare un quadro intellegibile degli effetti generati dalle scelte inerenti la pianificazione sul territorio, valutando anticipatamente le conseguenze ambientali e, di conseguenza, aiutando a selezionare tra le opzioni alternative quelle maggiormente rispondenti agli obiettivi di sostenibilità.

Nel contempo, la V.A.S. individua le misure necessarie ad impedire, ridurre, mitigare o compensare l'incremento di eventuali criticità ambientali già presenti, identificando i possibili effetti negativi delle scelte da intraprendere a partire dalla definizione di opportuni elementi conoscitivi e valutativi per la formulazione delle scelte medesime.

Nel caso specifico la V.A.S. ha la finalità di verificare in modo esplicito la coerenza delle scelte di piano con gli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, definiti prioritari dal Decreto Ministeriale del 29.03.1996 istitutivo della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano e, più in generale stabiliti nella legge quadro sulle aree protette n. 394/1991 e nella legge regionale n. 29/1997.

La procedura è inoltre orientata a fornire specifici elementi valutativi, da condividere con un più vasto pubblico e la sua efficacia dipende in misura cruciale dalla sua integrazione nell'intero processo di elaborazione del piano e del regolamento e dalla capacità di fornire buoni argomenti a sostegno della sostenibilità ambientale e sociale delle scelte strategiche effettuate.

2.2 La fase di Scoping (analisi e recepimento delle osservazioni pervenute)

Con nota prot 37/CR/00 del 14/7/2015 Il Commissario ad acta, ha attivato presso il Ministero dell'Ambiente, del Territorio e del Mare, la Procedura di VAS – Fase di Scoping ai sensi dell'art. 13 comma 1 del D. Lgs 152/2006 e s.sm.i, attraverso l'invio del Rapporto Preliminare per la consultazione dei Soggetti Competenti in materia Ambientale.

I Pareri pervenuti nel termine dei 60 gg concertati con l'AC sono stati:

1. Parere della Direzione Generale per le Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 04/08/2015: Le osservazioni sono relative, I. alla necessità di una più chiara esposizione, in riferimento alla L. 394/1991, in merito alla "natura gestionale" del Piano "non in grado di sopperire alla mancanza di norme urbanistiche del territorio della Riserva" e, II. alla necessità di integrare nel Piano e Regolamento della Riserva le Misure di Conservazione per i Siti della Rete Natura 2000 ricompresi, ai sensi della normativa di settore.
2. Osservazione dell'Autorità di Bacino Fiume Tevere in data 02/09/2015: Le osservazioni sono relative alla necessità di effettuare, nella redazione del RA, la verifica di coerenza esterna con la pianificazione di bacino/distretto di competenza (Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico, Piano di Bacino Fiume Tevere-PS5, Piano di Gestione Distretto Idrografico Appennino Centrale). Inoltre si ritiene opportuno considerare tra gli obiettivi di protezione ambientale, quelli stabiliti dalla Direttiva 2000/60/CE in materia di tutela delle risorse idriche, e condurre la valutazione dei possibili impatti significativi rispetto agli obiettivi specifici anziché a quelli generali di gestione.

3. Osservazione di ENAC in data 16/09/2015. Le osservazioni suggeriscono di considerare la normativa nazionale specifica in materia di inquinamento acustico e di impiegare il principio della gradualità per quanto riguarda la definizione del vincolo ambientale nelle zone di contatto tra il sedime aeroportuale e il territorio della Riserva, in ragione delle attività svolte al loro interno.
4. Osservazioni dell’Agenzia Regionale per i Parchi in data 19/10/2015. Le osservazioni si riferiscono principalmente alla opportunità di: I. specificare i soggetti coinvolti negli incontri cui si accenna in Premessa del RP (Par. D, pag. 11) ed i relativi contributi al Piano e alla VAS; II. specificare i criteri di riferimento in caso di eventuale proposta di modifica del perimetro della Riserva, come prospettato in premessa del RP (par. E, pag 12); III. specificare la struttura ed i contenuti del PdG: i documenti e gli elaborati di Piano (par. A, pag 7); IV. inserire, nel quadro dei Piani e Programmi di riferimento, un richiamo allo Schema di Piano dei Parchi adottato dalla Giunta Regionale con DGR n. 11746/1993; esplicitare i rapporti tra il PdG e gli strumenti urbanistici dei Comuni, mettendo in evidenza per quali aspetti e con quali modalità i piani comunali devono adeguarsi agli indirizzi del PdG.

3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L’impianto normativo su cui si basa il processo di VAS, è dato principalmente dalla Direttiva comunitaria 2001/42/CE del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente.

L’obiettivo generale della Direttiva è quello di *“prevedere un elevato livello di protezione dell’ambiente e contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione e dell’adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, la valutazione ambientale sia applicata a determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull’ambiente”*.

3.1 Normativa Europea

I punti salienti della Direttiva Europea 2001/42/CE sono:

- l’attenzione posta allo stato ambientale del territorio sottoposto a pianificazione, valutando anche il possibile decorso in presenza dell’ “alternativa 0” (assenza di piano);
- l’utilizzo di indicatori per valutare gli effetti delle scelte di piano;
- l’attenzione posta in particolare sulle possibili problematiche inerenti la gestione dei siti afferenti alla Rete ecologica Europea Natura 2000 (SIC, ZPS, ZSC) istituite ai sensi delle Direttive 78/409/CE e 92/43/CE

Nello specifico l’art 3 della Direttiva comunitaria, definisce l’ambito d’applicazione:

1. I piani e i programmi di cui ai paragrafi 2, 3 e 4, che possono avere effetti significativi sull’ambiente, sono soggetti ad una valutazione ambientale ai sensi degli articoli da 4 a 9.
2. Fatto salvo il paragrafo 3, viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi,

- a) che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE, o
- b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE.
3. Per i piani e i programmi di cui al paragrafo 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al paragrafo 2, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possono avere effetti significativi sull'ambiente.
 4. Gli Stati membri determinano se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente.
 5. Gli Stati membri determinano se i piani o i programmi di cui ai paragrafi 3 e 4 possono avere effetti significativi sull'ambiente attraverso l'esame caso per caso o specificando i tipi di piani e di programmi o combinando le due impostazioni. A tale scopo gli Stati membri tengono comunque conto dei pertinenti criteri di cui all'allegato II, al fine di garantire che i piani e i programmi con probabili effetti significativi sull'ambiente rientrino nell'ambito di applicazione della presente direttiva.
 6. Nell'esame dei singoli casi e nella specificazione dei tipi di piani e di programmi di cui al paragrafo 5, devono essere consultate le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3.
 7. Gli Stati membri fanno in modo che le conclusioni adottate ai sensi del paragrafo 5, comprese le motivazioni della mancata richiesta di una valutazione ambientale ai sensi degli articoli da 4 a 9, siano messe a disposizione del pubblico.

3.2 Normativa Nazionale

La direttiva 2001/42/CE è stata recepita in Italia con il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale" Parte II, Titolo II. Il Decreto conferma gli ambiti di applicazione e le procedure presenti nella Direttiva e propone disposizioni specifiche per Valutazioni Ambientali Strategiche in sede statale o in sede regionale e provinciale.

Il Decreto ha subito dopo l'emanazione diverse modifiche, ed in particolare è stato modificato dal D.Lgs. 284/2006 recante modifiche relative alla Parte Terza e Quarta del D.Lgs. 152/2006.

Successivamente una seconda modifica è avvenuta col D.Lgs. 4/2008, definito "Secondo Decreto Correttivo del TUA – Tutela delle acque", col quale si è modificata la Parte Terza del D.Lgs. 152/2006; infine il 26 agosto 2010 è entrato in vigore il D.Lgs. n. 128 che ha modificato la Parte Prima, Seconda e Quinta del D.Lgs. 152/2006 in materia di VIA, VAS e AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale). In particolare, per quanto riguarda la VAS, con quest'ultima modifica è stato rafforzato il concetto di "impatti ambientali significativi", aggiungendo l'aggettivo "negativi".

La maggior parte delle Regioni ha ritenuto opportuno considerare anche la VAS nella propria normativa, almeno per quanto riguarda i propri strumenti urbanistici.

3.3 Normativa Regionale

La Regione Lazio in attesa dell'emanazione di un'apposita normativa regionale, si è adeguata alla disciplina nazionale, prima con la L.R. 11 Agosto 2008, n. 14 "Assestamento del bilancio annuale

e pluriennale 2008-2010 della Regione Lazio" e poi con la DGR 15 maggio 2009, n. 363 con la quale ha fornito una prima serie di indicazioni in materia di VIA e VAS, e successivamente con la DGR 05 marzo 2010, n. 169 pubblicata su Bollettino Ufficiale della Regione Lazio n. 18 del 14/05/2010, ha approvato le Linee Guida Regionali sulla VAS aventi come scopo quello di dettare degli indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure.

Per quanto riguarda gli aspetti metodologici, si applicherà quanto indicato dal documento interno "Linee Guida per la redazione del Rapporto Ambientale per i Piani delle aree protette regionali" (approvate con D.G.R. 765/2004).

4 LA NORMATIVA AMBIENTALE

4.1 Il VII Programma Quadro Ricerca e Sviluppo della Comunità Europea 2007-2013

Il VII Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo per il 2007-2013 contiene le proposizioni in materia ambientale della Commissione Europea per il periodo indicato. Il punto 6 del programma quadro descrive l'obiettivo fissato per l'ambiente che punta alla "gestione sostenibile dell'ambiente e delle sue risorse mediante l'approfondimento delle conoscenze sulle interazioni tra biosfera, ecosistemi e attività umane e lo sviluppo di nuove tecnologie, strumenti e servizi al fine di affrontare in modo integrato le questioni ambientali a livello mondiale. L'attenzione si incentrerà sulla previsione dei cambiamenti climatici e dei sistemi ecologici, terrestri e oceanici; su strumenti e tecnologie per il monitoraggio, la prevenzione e l'attenuazione delle pressioni ambientali e dei rischi, anche sulla salute, ma anche per la conservazione dell'ambiente naturale e antropizzato".

4.2 La Direttiva 79/409/CEE 'Uccelli'

La Direttiva 79/409/CEE prevede una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della Direttiva stessa, e l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS). Gli obiettivi della Direttiva sono quelli di:

- proteggere, gestire e regolare tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri, comprese le uova, i nidi e gli habitat;
- regolare lo sfruttamento di tali specie.

4.3 La Direttiva 92/43/CEE 'Habitat'

La Direttiva 92/43/CEE ha lo scopo di tutelare la biodiversità attraverso la conservazione delle piante e degli animali selvatici e degli habitat di interesse comunitario. A tal fine prevede la costituzione di "Zone Speciali di Conservazione", individuate dagli Stati membri in conformità alle disposizioni della direttiva, e di "Zone di Protezione Speciale" definite dalla Direttiva 79/409/CEE sugli uccelli selvatici. La costituzione delle zone di conservazione è avvenuta in tre fasi:

- redazione di un elenco nazionale di siti con habitat naturali e specie animali e vegetali selvatiche da parte degli Stati membri;
- adozione di un elenco di Siti di Importanza Comunitaria da parte della Commissione UE;

- designazione dei siti in questione come Zone Speciali di Conservazione da parte degli Stati membri.

Le aree individuate dalla Direttiva fanno parte della Rete Natura 2000, un sistema coordinato di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati dalle Direttive Habitat e Uccelli.

4.4 Il Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997 e s.m.i.

Il Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997 rappresenta il recepimento della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. Istituisce le ZPS e introduce in Italia la Valutazione d'Incidenza che rappresenta il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Le modifiche e le integrazioni al Decreto apportate dal D.P.R. 120/2003 affidano alle regioni il compito di adottare le misure necessarie a salvaguardare e tutelare i Siti di Interesse Comunitario.

4.5 La Legge Quadro sulle Aree Naturali Protette n. 394/1991

Questa Legge detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese. In dette aree possono essere promosse la valorizzazione e la sperimentazione di attività produttive compatibili.

Ai sensi dell'art. 8 le Riserve Naturali Statali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti a livello nazionale della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche.

4.6 La Direttiva 2000/60/CE "Direttiva quadro in materia di acque"

Gli obiettivi principali della Direttiva 2000/60/CE si inseriscono in quelli più complessivi della politica ambientale della Comunità che deve contribuire alla salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità ambientale, nonché all'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali e che deve essere fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della riduzione, soprattutto alla fonte, dei danni causati all'ambiente e sul principio "chi inquina paga". L'obiettivo di fondo consiste nel mantenere e migliorare l'ambiente acquatico all'interno della Comunità, attraverso misure che riguardino la qualità integrate con La Direttiva mira ad ottenere la graduale riduzione delle emissioni di sostanze pericolose nelle acque ed ha come obiettivo finale il raggiungimento di concentrazioni vicine a quelle naturali.

4.7 Il Decreto Legislativo n. 152/2006 e s.m.i.

Il Decreto Legislativo n. 152/2006, nella parte seconda, introduce disposizioni in tema di VIA, VAS e IPPC. La parte terza del decreto si occupa di acque ed ha completamente riscritto la normativa

in materia di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche introducendo nel nostro ordinamento alcune norme in materia di difesa del suolo e di lotta alla desertificazione. Recentemente il D.Lgs. n. 152/2006 è stato modificato dal D.Lgs. n. 4/2008 in particolare per quanto riguarda la sezione relativa alla tutela delle acque dall'inquinamento.

Obiettivo del D.Lgs. n. 152/06 è stato quello di fondere in un unico testo le disposizioni dettate da più norme e la parte terza specificatamente è dedicata alla difesa del suolo ed alla lotta alla desertificazione, alla tutela delle acque dall'inquinamento ed alla gestione delle risorse idriche.

4.8 La Direttiva 91/676/CEE 'Nitrati'

La Direttiva nitrati fissa alcuni punti fondamentali nella lotta all'inquinamento ed alla tutela delle acque superficiali e sotterranee delineando una serie di misure da adottarsi nello svolgimento delle attività agricole. I contenuti fondamentali della direttiva sono essenzialmente:

- l'individuazione di Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola (ZVN), nelle quali è introdotto il divieto di spargimento dei reflui degli allevamenti oltre un limite massimo annuo di 170 kg di azoto per ettaro;
- la regolamentazione dell'utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici, con definizione dei cosiddetti Programmi d'Azione: tali programmi stabiliscono le modalità con cui possono essere effettuati gli spandimenti.

In applicazione di tale direttiva le Regioni Italiane, hanno delimitato le Zone Vulnerabili ai Nitrati di origine agricola (ZVN) e hanno redatto Il Piano di Azione Obbligatorio che è l'insieme di regole che le aziende devono rispettare.

4.9 La legge n. 157/1992

La Legge n. 157/1992 rappresenta la legge quadro sulla caccia che stabilisce principi fondamentali per la protezione della natura e degli animali selvatici in Italia fissando le norme che regolano l'attività venatoria, i divieti, le sanzioni, elenca le specie cacciabili ed ha introdotto l'importante novità della concertazione per le decisioni su calendario venatorio, zone di caccia e prelievi. Per la L. n. 157/1992 il prelievo venatorio è ammesso purché non contrasti con le esigenze della conservazione della fauna e non arrechi danno alle attività agricole. L'atto che regola l'attività venatoria è il Piano Faunistico Venatorio che fornisce gli indirizzi regionali in materia.

4.10 Il decreto legislativo n. 42/2004 e s.m.i. (Codice Urbani)

Il Decreto Legislativo 42/04, chiamato anche Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (Codice Urbani), rivede precedenti norme (L. n. 1497/1939, L. 1089/1939 e Legge Galasso) introducendo una nuova definizione di paesaggio e metodi e criteri per la valorizzazione del paesaggio. Rispetto alle normative precedenti viene evidenziata la centralità del paesaggio antropizzato: questo a significare che oggetto di interesse, e quindi di tutela paesaggistica, non è più il solo paesaggio naturale in uno stato più o meno intatto, ma anche il paesaggio costruito e gestito dall'uomo, che acquisisce pari dignità rispetto a quelli più esclusivamente naturali. Si afferma il principio che il paesaggio è una parte omogenea del territorio, i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni, di conseguenza anche il paesaggio rurale ed agrario diviene bene di interesse paesaggistico.

L'estensione del concetto di paesaggio costituisce un'innovazione fondamentale e comporta un nuovo approccio alla tutela e alla valorizzazione del paesaggio stesso.

Una seconda importante innovazione è rappresentata dalla definizione concertata di metodologie e criteri per la valorizzazione del paesaggio; tale aspetto è particolarmente importante per la valutazione dei progetti che nel precedente sistema si basava sulla discrezionalità dell'Amministrazione Pubblica.

L'Art. 145. *“Coordinamento della pianificazione paesaggistica con altri strumenti di pianificazione” stabilisce al comma 3 che “..... per quanto attiene alla tutela del paesaggio, le disposizioni dei piani paesaggistici sono comunque prevalenti sulle disposizioni contenute negli atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, ivi compresi quelli degli enti gestori delle aree naturali protette.”*

PIANIFICAZIONE REGIONALE PRESCRITTIVA DI RIFERIMENTO PER IL PIANO

4.11 La pianificazione paesaggistica regionale

4.11.1 La pianificazione territoriale regionale PTP

Attualmente nella Regione Lazio vigono 29 piani territoriali paesistici, redatti ai sensi della Legge 431/85, adottati dalla Giunta regionale dal 1985 al 1993 ed approvati in via definitiva con la legge regionale n. 24 del 6 luglio 1998.

Tali piani trovano riferimento legislativo nella legge “Galasso” per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale, del 1985, e nella legge del 1939 sulle bellezze naturali.

Il territorio della Riserva è attualmente soggetto ai Piani Territoriali Paesaggistici, approvati con LL.RR. – 6 luglio 98 nn. 24 e 25 suppl. ord. N. 1 al BUR n. 21 del 30.7.98, i quali nelle more dell'approvazione del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) continuano ad essere vigente.

In particolare abbiamo:

- Piano Territoriale Paesistico n. 2 Stralcio Ostia lido nord
- Piano Territoriale Paesistico n. 2 XIII e XIV Circostrizione
- Piano Territoriale Paesistico n. 15/4 Arrone Galeria

All'interno dei perimetri di pianificazione paesaggistica il PTP ha individuato quattro livelli minimi di tutela: integrale, orientata, paesaggistica e limitata.

Il P.T.P. è organizzato secondo elaborati grafici (tavole della serie E1) di individuazione dei beni paesaggistici costituiti da:

- beni diffusi di cui all'art. 1 della legge 431/85, oggi art. 142 D.Lgs. 42/04;
- beni e aree di notevole interesse pubblico ai sensi della L. 1497/39, oggi art. 136 D.Lgs. 42/04;

I beni paesaggistici individuati negli elaborati della serie E1 che interessano il territorio della riserva, possono essere così riassunti:

- Aree ex Legge 1497/39:
- D.M. 18.05.1954 “Aree adiacenti Fregene”;
- D.M. 12.03.1959 “Area adiacente il Lago di Traiano”;
- D.M. 22.05.85 “Zona di Cioccare e Macchia Grande” ;
- D.M. 22.05.85 “Torrimpietra e Macchia Della Signora”;
- D.M. 22.05.85 “Zona Maccarese e Focene”.
- Aree ex Legge 1089/39;

- Beni diffusi di cui all'art. 142 D.Lgs. 42/04:
 - a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
 - c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
 - f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
 - g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
 - i) zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n° 448;
 - m) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

Il vincolo di cui alla lettera f) dell'art. 142 D.Lgs. 42/04 è rappresentato dalla Riserva Naturale Statale "Litorale Romano".

4.11.2 La nuova pianificazione paesaggistica: il P.T.P.R.

La Giunta Regionale in data 25 luglio 2007, con deliberazione 556 e n. 1025 del 21 dicembre 2007 ai sensi degli articoli 21, 22 e 23 della Legge Regionale n. 24/98, ha adottato il Piano Territoriale Paesistico Regionale. Tale strumento, è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale n. 6, s.o. n. 14, del 14 febbraio 2008, ai sensi dell'art. 23 della Legge Regionale n. 24/98.

A partire da tale data, 14 febbraio 2008, il piano è stato affisso all'albo pretorio dei comune per tre mesi, periodo entro il quale chiunque ha potuto presentare osservazioni ai comuni. La complessità del provvedimento assunto dalla Regione, nonché la concomitanza delle scadenze elettorali degli enti locali con i termini di presentazione delle osservazioni dei comuni, ha comportato la decisione da parte della Giunta regionale – giusta deliberazione n. 354 del 16 maggio 2008 - di concedere una proroga rispetto al termine inizialmente previsto per la presentazione delle osservazioni dei comuni, portandola al giorno 30 luglio 2008. Il comune, ai sensi del comma 4 del citato art. 23, nei successivi trenta giorni ha provveduto a raccogliere ed istruire le osservazioni presentate per inviarle all'Amministrazione Regionale previa deliberazione del Consiglio Comunale.

In applicazione della legge regionale 24/98: "Pianificazione paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico", la Regione Lazio deve provvedere, entro il 31 dicembre 2016, all'approvazione del PTPR quale unico piano territoriale paesistico regionale. L'art. 22 di detta legge, recante "Criteri per la redazione del PTPR" prevede che tale strumento deve essere redatto in attuazione di quanto previsto dall'articolo 1 bis della L. 431/1985.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale negli elaborati di ricognizione e graficizzazione dei vincoli paesaggistici (tavole della serie B) identifica i seguenti tre gruppi:

- **vincoli dichiarativi** - Beni individuati con dichiarazione di "notevole interesse pubblico" ai sensi dell'art. 136 lettere c) e d);
- **vincoli ricognitivi di legge** - Beni tutelati per legge sottoposti a vincolo paesistico "ope legis" ai sensi dell' art.142 del D.lgs 42/2004 (ex art.1 della legge 431/85), cosiddetti beni diffusi (coste dei mari, laghi, acque pubbliche, i parchi e le riserve nazionali, boschi, aree archeologiche etc.);

- **vincoli ricognitivi di piano** – Beni Tipizzati individuati dal piano paesaggistico art. 134 comma 1 lettera c) del Codice 42/2004.

L'ultimo gruppo, in attuazione del D.Lgs. 42/04, rappresenta la vera novità nel P.T.P.R., questa categoria di beni per quanto concerne la Riserva è rappresentata da:

- LE AREE AGRICOLE IDENTITARIE DELLA CAMPAGNA ROMANA E DELLE BONIFICHE AGRARIE, interessa la gran parte del territorio agricolo collinare;
- GLI INSEDIAMENTI URBANI STORICI E TERRITORI CONTERMINI COMPRESI IN UNA FASCIA DELLA PROFONDITA' DI 150 METRI, interessa il villaggio storico rurale di Maccarese a ridosso del castello Rospigliosi;
- I BORGHI DELL'ARCHITETTURA RURALE ed I BENI SINGOLI IDENTITARI DELL'ARCHITETTURA RURALE E RELATIVA FASCIA DI TERRITORIO CONTERMINE DI 50 METRI, interessa i centri agricoli della bonifica di Maccarese e più in generale i borghi rurali.

Il PTPR ai sensi dell'art. 135 del Codice e dell'art. 22 della L.R. 24/98 ha suddiviso il territorio regionale in ambiti paesaggistici (tavole della serie A), denominati paesaggi, riconducibili a tre configurazioni principali:

- SISTEMA DEL PAESAGGIO NATURALE E SEMINATURALE (paesaggio naturale, naturale di continuità, naturale agrario): porzioni di territorio caratterizzati da un elevato valore di naturalità e seminaturalità in relazione a specifiche caratteristiche geologiche, geomorfologiche e vegetazionali;
- SISTEMA DEL PAESAGGIO AGRARIO, (paesaggio agrario di valore, di rilevante valore, di continuità) caratterizzato dall'uso agricolo del suolo;
- SISTEMA DEL PAESAGGIO INSEDIATIVO (paesaggio dei centri e nuclei storici con relativa fascia di rispetto, dell'insediamento urbano, dell'insediamento in evoluzione, dell'insediamento storico diffuso, reti infrastrutture e servizi, Parchi ville e giardini storici) paesaggi caratterizzati da processi di urbanizzazione recente o da insediamenti storico-culturali.

All'interno del territorio della Riserva, per il Comune di Fiumicino, troviamo i seguenti paesaggi :

- PAESAGGIO NATURALE , che interessa le zone umide, le aree verdi delle macchie litoranee e in linea generale tutte le aree boscate;
- PAESAGGIO NATURALE DI CONTINUITA', che interessa le aree C4-2 di P.T.P. dell'Isola Sacra, le aree tra Via Coccia di Morto e i centri edificati della costa, le aree di Via Ortona, tra la pineta monumentale di Fregene e la fascia più interna a destinazione agricola, le valli dei fossi naturali;
- PAESAGGIO NATURALE AGRARIO, che interessa le aree agricole ricadenti all'interno della Riserva Naturale Statale del "Litorale Romano";
- PAESAGGIO AGRARIO DI RILEVANTE VALORE, interessa la gran parte del territorio agricolo collinare, compreso tra l'autostrada Roma – Civitavecchia e il confine nord del comune;
- PAESAGGIO AGRARIO DI CONTINUITA', interessa le aree interne e di margine del centro edificato di Palidoro, dove ormai l'uso agricolo del suolo è stato abbandonato;
- PAESAGGIO DEI CENTRI E NUCLEI STORICI CON RELATIVA FASCIA DI RISPETTO, interessa gli "insediamenti urbani storici e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 150 metri" della tavola B di PTPR;
- PAESAGGIO DELL'INSEDIAMENTO STORICO DIFFUSO, interessa il sistema archeologico dei porti di Claudio e Traiano, gli edifici dell'ex mulino di Maccarese, l'abitato a nord del villaggio storico rurale di Maccarese, il Borgo e la torre di Palidoro,;

- PAESAGGIO DEGLI INSEDIAMENTI URBANI interessa gli ambiti urbani residenziali e non residenziali consolidati, nonché nuclei edificati sparsi costituiti anche da pochi edifici;
- PAESAGGIO DEGLI INSEDIAMENTI IN EVOLUZIONE, interessa aree non edificate di completamento degli ambiti urbani per le località di Isola Sacra, Fiumicino Centro e Vignole;
- RETI INFRASTRUTTURE E SERVIZI, questa classificazione è attribuita alle aree interessate dall'aeroporto intercontinentale "Leonardo da Vinci", alle aree ferroviarie e per una piccola parte alla Via Aurelia al confine con il comune di Roma.

All'interno del territorio della Riserva in Roma Capitale troviamo i seguenti paesaggi :

- PAESAGGIO NATURALE, che interessa le zone umide, le aree verdi delle macchie e pinete litoranee, (in linea generale tutte le aree boscate) e il sistema duna/spiaggia di Capocotta; ha 2.300 ca. pari al 29,3% della superficie della Riserva in Roma Capitale
- PAESAGGIO NATURALE DI CONTINUITA', che interessa le aree agricole di Castel di Guido, di Malafede, l'area dell'ansa del Tevere in prossimità della Nuova Fiera di Roma e l'ansa morta del Tevere (Spinaceto) ; ha 1.350 ca. pari al 17,0% della superficie della Riserva in Roma Capitale
- PAESAGGIO NATURALE AGRARIO, che interessa parte delle aree agricole ricadenti all'interno della Riserva Naturale Statale del "Litorale Romano"; ha 1.900 ca. pari al 24,2% della superficie della Riserva in Roma Capitale
- PAESAGGIO AGRARIO DI RILEVANTE VALORE, interessa parte dell'area di Castel di Guido e di Piana del Sole; ha 2.160 ca. pari al 27,6% della superficie della Riserva in Roma Capitale
- PAESAGGIO DELL'INSEDIAMENTO STORICO DIFFUSO, interessa il sistema archeologico di Ostia Antica; ha 104 ca. pari al 1,3% della superficie della Riserva in Roma Capitale
- PAESAGGIO DEGLI INSEDIAMENTI URBANI, interessa aree edificate in prossimità di Ostia Antica; ha 50 ca. pari al 0,6% della superficie della Riserva in Roma Capitale
- PAESAGGIO DEGLI INSEDIAMENTI IN EVOLUZIONE, interessa le aree limitrofe alla via Cristoforo Colombo; ha 70 ca. pari al 0,9% della superficie della Riserva in Roma Capitale

L'art. 37 comma 7 delle NTA del PTPR, Protezione dei parchi e delle Riserve Naturali, stabilisce, in conformità al codice del paesaggio, che per quanto attiene alla tutela del paesaggio, i piani delle aree naturali protette in formazione si adeguano alle prescrizioni del PTPR introducendo, ove necessario, le ulteriori prescrizioni conformative che, alla luce delle caratteristiche specifiche del territorio, risultino utili ad assicurare l'ottimale salvaguardia dei valori paesaggistici individuati dai piani.

4.12 Il Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG)

Il Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG) è stato approvato dal Consiglio Provinciale in data 18.01.2010 con Delibera n.1 e pubblicato sul supplemento ordinario n.45 al "Bollettino Ufficiale della Regione Lazio" n.9 del 6 marzo 2010.

L'obiettivo generale perseguito dal PTPG della Provincia di Roma è quello di "costruire la Provincia metropolitana" ovvero "costruire il territorio della Provincia-area metropolitana".

I contenuti del PTPG riguardano i compiti propri in materia di pianificazione e gestione del territorio attribuiti alla Provincia dalla legislazione nazionale (D.Lgs. 267/2000 testo unico dell'ordinamento delle autonomie locali, ex L. 142/90) unitamente ai compiti provinciali previsti nella stessa materia dalla legislazione regionale (L.R. 14/99 e successive integrazioni), dagli adempimenti richiesti dalla L.R. 38/99 "Norme sul governo del territorio" e successive modifiche),

dal Piano Territoriale Regionale Generale (PTRG), dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e dai piani di settore regionali.

Detti compiti delimitano il “campo d’interessi” provinciali oggetto del Piano.

In particolare il PTPG:

1. orienta l’attività di governo del territorio della Provincia e dei Comuni singoli o associati e delle Comunità Montane;
2. costituisce, nel proprio ambito territoriale, specificazione e attuazione delle previsioni contenute nel Piano Territoriale Regionale Generale (PTRG), così come integrato dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e nei piani e programmi settoriali regionali;
3. costituisce condizione di sintesi, verifica e coordinamento degli strumenti della programmazione e pianificazione settoriale provinciale nonché di quelli della programmazione negoziata e di indirizzo della loro elaborazione;
4. costituisce, assieme agli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale regionale, il parametro per l’accertamento di compatibilità degli strumenti della pianificazione urbanistica comunale e di quelli della programmazione negoziata;
5. si pone come riferimento impegnativo per le iniziative di concertazione, copianificazione e negoziazione interistituzionale delle decisioni europee, nazionali, regionali e locali che abbiano rilevanza sul territorio provinciale.

I contenuti tematici del piano sono organizzati, in riferimento agli obiettivi richiamati e nel quadro degli scenari strategici al 2015, nelle seguenti componenti sistemiche:

sistema ambientale

- difesa e sicurezza del territorio e delle acque;
- ecologia del paesaggio e rete ecologica provinciale;
- ambiti e regimi di tutela ambientale, vigenti e segnalati;
- tutela paesistica, beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (ex L. 1497/39 e L. 431/85);
- la costruzione storica del territorio e del paesaggio, beni e percorsi storici, il distretto culturale;
- territorio agricolo produttivo e paesaggi rurali;

sistema insediativo morfologico

- articolazione del sistema insediativo provinciale;
- dinamiche del processo di urbanizzazione;
- dai tessuti alle costruzioni insediative;
- la costruzione insediativa metropolitana e le costruzioni componenti;
- pianificazione urbanistica comunale e programmazione negoziata sovracomunale;

sistema insediativo funzionale

- bilancio programmatico dell’offerta di funzioni dei sistemi e sub-sistemi locali funzionali e dei centri di sistema e sub-sistema (sistemi locali e rete urbana provinciale);
- sedi delle funzioni di servizio strategiche metropolitane;
- sedi delle attività, connesse alla produzione e distribuzione delle merci;
- sedi delle funzioni di servizio generali di interesse provinciale o intercomunale, servizi per la distribuzione commerciale, per il turismo e tempo libero; per la formazione e ricerca universitaria;

- proprietà pubbliche e principali aree produttive e di servizio dismesse o in dismissione;

sistema della mobilità

- Grande Rete: rete ferroviaria di interesse europeo e nazionale;
- Grande Rete: itinerari viari di interesse nazionale e regionale;
- Grande Rete: trasporto marittimo ed aereo;
- Rete ferroviaria di base della provincia metropolitana;
- Corridoi di trasporto pubblico locale;
- Rete viaria di base della provincia metropolitana;

Il PTPG ha efficacia nei confronti di ogni decisione di programmazione, trasformazione e gestione del territorio, da parte di soggetti pubblici o privati, che investa il campo degli interessi provinciali come richiamato in precedenza.

In particolare, il PTPG ha efficacia nei confronti dei piani, programmi e progetti generali e settoriali di iniziativa della Provincia e delle Comunità Montane e nei confronti degli strumenti urbanistici e delle determinazioni dei Comuni che comportino trasformazioni del territorio. Le previsioni del PTPG sono espresse nelle Norme di Attuazione, attraverso direttive e prescrizioni:

- le direttive indirizzano l'attività di pianificazione e programmazione della Provincia, dei Comuni, nonché degli altri soggetti interessati dal presente Piano. Gli strumenti generali ed attuativi di pianificazione e di programmazione di detti soggetti e le varianti degli stessi provvedono ad una loro adeguata interpretazione, specificazione ed applicazione alle realtà locali interessate, assicurandone il conseguimento;
- le prescrizioni (e vincoli) costituiscono determinazioni di carattere vincolante che prevalgono nei confronti degli strumenti di pianificazione e programmazione della Provincia, delle Comunità Montane e dei Comuni e delle loro varianti. Ad esse si applicano le misure di salvaguardia, ai sensi dell'art. 5 delle NA a far data dalla adozione del PTPG. Modifiche alle prescrizioni, anche derivanti da strumenti di programmazione negoziata costituiscono variante al PTPG, come disciplinate dall'art. 22 L.R. n. 38/99. Le previsioni dei PRG vigenti alla data di adozione del PTPG, nonché quelle dei PRG e delle varianti ai PRG adottati, controdedotti e trasmessi alla Regione entro la stessa data, se confermate dalla Regione in sede di approvazione, sono fatte salve. Nella tavola TP2 sono graficizzate, in nero, a titolo di riferimento orientativo, l'occupazione del suolo per usi urbani al 2003 e le principali previsioni dei PRG vigenti e delle varianti, o adottati, controdedotti e trasmessi alla Regione entro il 31 ottobre 2007 e quelle successive a tale data, solo se definitivamente approvate.

I Piani di settore e territoriali sub-provinciali d'iniziativa provinciale e gli strumenti urbanistici dei Comuni, nonché i Piani pluriennali di sviluppo socio-economico delle Comunità Montane devono essere adeguati al PTPG a cura dei rispettivi Enti responsabili, entro il termine di 2 anni dalla pubblicazione sul B.U.R. del PTPG medesimo. Le procedure per l'adeguamento al PTPG dei PRG vigenti o per la redazione dei PUCG sono altresì stabilite dalla DGR n.523 del 18.7.2008, in attuazione della LR 38/1999. In ogni caso, l'adeguamento al PTPG dei PRG vigenti è richiesto nel caso di varianti generali limitatamente alle aree oggetto delle varianti medesime. L'adeguamento non è richiesto per varianti non generali dei piani vigenti come consentite dall'art.1 LR 36/1987.

I Comuni, in sede di formazione dei propri strumenti urbanistici generali o di loro varianti generali e/o di adeguamento al PTPG, possono proporre in forma motivata e documentata

modifiche all'applicazione delle direttive del PTPG nel proprio ambito locale senza che ciò costituisca variante al Piano medesimo, nel rispetto delle strategie generali e specifiche stabilite dal Piano.

A decorrere dalla data di adozione del PTPG, nell'ipotesi di adozione, da parte dei comuni, di nuovi strumenti urbanistici generali e di varianti generali ai PRG vigenti, alle prescrizioni del PTPG si applicano, ai sensi dell'articolo 25 della L.R. 38/99, le misure di salvaguardia di cui all'art.12 D.Lgs. 380/01.

4.13 Rete Ecologica Provinciale

Le aree appartenenti alla Riserva Naturale del Litorale Romano sono individuate nella rete ecologica Provinciale REP (elaborato TP2 "Disegno programmatico di struttura: sistema ambientale, sistema della mobilità, sistema insediativo morfologico, sistema insediativo funzionale" del PTPG) all'interno di due Unità Territoriali Ambientali (UTA) la n° 15 "Unità della Campagna Romana settentrionale" e la n° 2 "Unità della Pianura alluvionale Costiera e delta del Tevere". Le UTA rappresentano ambiti territoriali omogenei su cui basare le indicazioni e gli indirizzi di tutela, recupero e valorizzazione delle risorse naturali esistenti o potenziali (sistemi e sottosistemi di territorio).

Le aree costituenti la REP si articolano in COMPONENTE PRIMARIA e COMPONENTE SECONDARIA, definite in base ai livelli di ricchezza di biodiversità (emergenze floristiche, vegetazionali e faunistiche), di qualità conservazionistica e biogeografica e di funzionalità ecologica.

Nella Componente Primaria (CP) della REP le aree appartenenti alla Riserva Naturale del Litorale Romano sono prevalentemente classificate come:

- *"aree core"*, che corrispondono ad ambiti di elevato interesse naturalistico, in genere già sottoposti a vincoli e normative specifiche, all'interno dei quali è stata segnalata una "alta" o "molto alta" presenza di emergenze floristiche e faunistiche (in termini di valore conservazionistico e biogeografico), in queste aree ricadono il SIC di Macchia Grande di focene e Macchia dello Stagneto (AC32), le aree a nord della Foce Dell'Arrone (AC31), le Vasche di Maccarese (AC30), la Pineta di coccia di Morto (AC33) e la ZPS Lago di Traiano (AC34);
- *"aree buffer"* che sono "serbatoi di biodiversità di area vasta", in prevalenza a contatto con "aree core", caratterizzate dalla presenza di flora, fauna e vegetazione di notevole interesse biogeografico e conservazionistico. Comprendono tutte le aree della Riserva ad eccezione delle core e classificate come SAV15;
- *"aree di connessione primaria"* (connessione lineare e landscapemosaic). Comprendono prevalentemente vaste porzioni del sistema naturale, seminaturale e agricolo, il reticolo idrografico, le aree di rispetto dei fiumi, dei laghi e della fascia costiera e i sistemi forestali, comprendono parte delle aree della riserva perimetrate con il D.M. 311 del 24.10.2013, comprese tra la Via Aurelia e l'autostrada Roma- Civitavecchia a sud Aranova.

La CS della REP è formata dai "nastri verdi" e dagli "elementi lineari di discontinuità". I "nastri verdi" (*landscapemosaics*) corrispondono a vaste porzioni di Territorio Agricolo Tutelato, spesso contigue sia alla matrice naturalistica che a quella insediativa. Oltre ad avere una elevata valenza di discontinuità urbanistica, risultano essenziali per garantire la funzionalità ecologica della

REP. Gli “elementi di discontinuità lineare”, caratterizzati da ambiti poco estesi in parte interessati dal sistema agricolo ed in parte elementi di discontinuità del sistema insediativo, sono essenziali per garantire la funzionalità della REP in situazioni di elevata antropizzazione.

Nella Componente Secondaria (CS) della REP ricadono parte delle aree della riserva perimetrate con il D.M. 311 del 24.10.2013, comprese tra la Via Aurelia e l'autostrada Roma-Civitavecchia a sud Aranova e che non sono comprese nella CP della REP.

4.14 Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

Con l'emanazione del D. Lgs. 23 febbraio 2010 n. 49 concernente “Attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi di alluvioni” compete alle Autorità di Bacino Distrettuali l'adozione dei PGRA. Questo nuovo strumento normativo riguarda tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvione e il sistema di allertamento nazionale e tengono conto delle caratteristiche del bacino idrografico o del sottobacino interessato. I piani di gestione possono anche comprendere la promozione di pratiche sostenibili di uso del suolo, il miglioramento delle azioni di ritenzione delle acque, nonché l'inondazione controllata di certe aree in caso di fenomeno alluvionale.

Con riferimento al Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, nel dicembre 2013 la Regione Lazio ha pubblicato una “Valutazione Globale Provvisoria” ed una “Relazione sugli aspetti metodologici”.

La Direttiva e il D.Lgs. n. 49/2010 disciplinano le attività di valutazione e di gestione dei rischi articolandole in tre fasi:

- Fase 1 - Valutazione preliminare del rischio di alluvioni;
- Fase 2 - Elaborazione di mappe della pericolosità e del rischio di alluvione;
- Fase 3 - Predisposizione ed attuazione di piani di gestione del rischio di alluvioni;
- Fasi successive - Aggiornamenti del Piano di gestione (2018, 2019, 2021).

Relativamente alla Fase 1, l'Italia, in ottemperanza all'articolo 11 del D.Lgs. 49, ha scelto, a scala nazionale, di avvalersi dell'art. 13.1b della Direttiva UE e quindi di non riportare l'analisi preliminare del rischio (PFRA - Preliminary Flood Risk Analysis) e le relative aree a potenziale rischio significativo di inondazione (APSFR – Areas of Potentially Significant Flood Risk).

Tale scelta scaturisce dall'avvenuta predisposizione, da parte delle Autorità di bacino nazionali, interregionali e regionali, dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) che contengono, tra l'altro, anche le perimetrazioni delle aree inondabili, ricavate con metodologie variabili nei diversi strumenti di Piano.

I PAI, per la parte inerente la pericolosità idraulica, sono pertanto il punto di partenza da cui prende origine tutto il lavoro di mappatura della pericolosità e rischio alluvionale secondo i requisiti richiesti dalla direttiva 2007/60/CE.

Lo stesso art. 6 del D.Lgs. n. 49, asserisce che le autorità competenti predispongono mappe di pericolosità e di rischio fatti salvi gli strumenti già predisposti nell'ambito della pianificazione di bacino in attuazione delle norme previgenti.

Nell'ambito della fase 2, la Regione Lazio, per quanto riguarda il territorio di competenza non compreso nei bacini idrografici di competenza delle Autorità di Bacino Nazionali competenti sul Lazio (Tevere), disponendo già di strumenti utili alla valutazione del rischio di alluvioni elaborati dalle Autorità di bacino Interregionali e Regionali ancor prima dell'emanazione della Direttiva

2007/60/CE e del D.Lgs. n. 49/2010, ha inteso adottare le medesime aree di pericolosità già definite nei citati strumenti di Piano.

Successivamente alla loro approvazione, il PAI elaborato dall'Autorità dei Bacini regionali è stato localmente aggiornato con le procedure di cui all'art. 14 delle Norme di Attuazione del PAI, con perimetrazioni pubblicate sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio, rappresentando di fatto, uno strumento conoscitivo e normativo adottato e approvato dalla Pubblica Amministrazione.

4.15 Il Piano di Assetto Idrogeologico

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) opera essenzialmente nel campo della difesa del suolo, con particolare riferimento alla difesa delle popolazioni e degli insediamenti residenziali e produttivi a rischio. Esso è fortemente interrelato con tutti gli altri aspetti della pianificazione e della tutela delle acque, nonché della programmazione degli interventi prioritari.

In attuazione alle disposizioni della L.R. 39/96, il P.A.I. affronta, quale piano stralcio di settore, la problematica relativa alla difesa del suolo ed il suo specifico ambito di competenza è particolarmente indirizzato alla pianificazione organica del territorio mediante la difesa dei versanti e la regimazione idraulica.

Il P.A.I. è quindi lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale l'Autorità di Bacino (AB TEVERE nel caso specifico delle aree interessate dal perimetro della Riserva), nell'ambito di competenza e nelle aree da sottoporre a tutela per la prevenzione e la rimozione delle situazioni di rischio, dispone la pianificazione e programmazione di interventi di difesa, e l'emanazione di norme d'uso del territorio.

Il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (P.A.I.), è stato redatto dall'Autorità dei bacini regionali della Regione Lazio ed approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 17 del 04/04/2012 (B.U.R.L. n. 21 del 07/06/2012 – S.O. n. 35).

Il territorio di competenza dell'Autorità dei Bacini Regionali del Lazio comprende i bacini idrografici di rilievo regionali, comprendendo il territorio regionale residuale, non appartenente ai bacini nazionali (Tevere e Liri-Garigliano) ed interregionali (Fiora e Tronto) includendo quasi tutta la fascia costiera del Lazio, i bacini dei Laghi di Bolsena e Bracciano nella parte Nord, la bonifica Pontina nella parte Sud, per una estensione complessiva di circa 5761 kmq.

I comuni della Regione Lazio ricadenti nel territorio dell'Autorità dei Bacini Regionali, sono complessivamente 97, ripartiti tra le province di Viterbo, Roma, Latina e Frosinone.

In base alle caratteristiche idrografiche, geomorfologiche ed antropiche il territorio dell'ABR può essere suddiviso in due aree, separate dal bacino idrografico del Fiume Tevere, nel seguito denominate rispettivamente Bacini Regionali Nord e Bacini Regionali Sud.

Un settore dei Bacini Nord è ubicato nella Porzione nord-occidentale della Regione Lazio, e si estende sino al limite dei bacini del Fiume Fiora e del Fiume Paglia. Nella sua parte orientale confina con il Bacino del Fiume Tevere ed a meridione include il Bacino del Fiume Mignone, delimitato dai Monti della Tolfa e dal Bacino del Lago di Bracciano e del suo emissario Fiume Arrone.

I bacini compresi tra quest'ultimo e il Fiume Arrone, che si alimentano dal versante sud del bacino del lago di Bracciano, coprono una superficie di circa 203 kmq in totale, per la maggior parte collinare, ma con ampia fascia costiera. I fossi più importanti sono il Sanguinaro, Cupino, Fosso delle Cadute e fosso dei Tre Denari.

Il bacino del Fiume Arrone ha una superficie di circa 125 kmq alla quale va aggiunta la superficie del bacino del lago di Bracciano, circa 150 kmq del quale l'Arrone è l'emissario. Sulla costa

si estende per circa 118 kmq l'area di Bonifica Ostia-Maccarese che confina con l'ultimo tratto del bacino del Tevere in un'area tutta pianeggiante.

il Piano disciplina l'uso del territorio, nell'ambito delle "aree sottoposte a tutela per pericolo e rischio di frana e d'inondazione", in funzione di tre classi di pericolosità (art. 7):

- fasce a pericolosità A: aree ad alta probabilità di inondazione, ovvero che possono essere inondate con frequenza media trentennale;
- fasce a pericolosità B: aree a moderata probabilità di inondazione, ovvero che possono essere inondate con frequenza media compresa tra la trentennale e la duecentennale.

Le fasce a pericolosità B sono a loro volta suddivise in due sub-fasce:

- sub-fasce a pericolosità B1: aree che possono essere investite dagli eventi alluvionali caratterizzati da dinamiche intense ed alti livelli idrici.
- sub-fasce a pericolosità B2: aree, ubicate nelle zone costiere pianeggianti, ovvero ad una congrua distanza dagli argini, tale da poter ritenere che vengano investite da eventi alluvionali caratterizzati da dinamiche gradualistiche e bassi livelli idrici.
- fasce a pericolosità C: aree a bassa probabilità di inondazione, ovvero che possono essere inondate con frequenza media compresa tra la duecentennale e la cinquecentennale

Le aree a rischio frana individuate dal PAI secondo un grado di rischio differenziato (rischio molto elevato, elevato, lieve) sono ricomprese in zone fuori dal perimetro della Riserva Naturale del Litorale Romano.

Gli interventi previsti dal piano sono finalizzati alla rimozione o alla mitigazione delle condizioni di rischio idrogeologico e possono essere suddivisi nelle seguenti tipologie (art. 12 delle norme di attuazione):

- interventi destinati alla eliminazione o all'attenuazione delle condizioni di pericolo nelle aree;
- interessate dall'intervento (opere di sistemazione del suolo, di sostegno delle frane, di difesa dalle inondazioni, di protezione spondale, ecc.);
- interventi destinati a ridurre gli elementi a rischio (delocalizzazione permanente, misure preventive di protezione civile, come il preannuncio e l'allontanamento dei soggetti a rischio, misure di soccorso), o all'attenuazione dei danni prodotti dall'evento (rinforzo delle strutture);
- eventuale monitoraggio del dissesto accertato;

Il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) del Fiume Tevere, redatto dall'Autorità di bacino del Fiume Tevere ed approvato con D.P.C.M. del 10 Novembre 2006 (Pubblicato nella G.U. n. 33 del 9 Febbraio 2007) e s.mi., ha anch'esso come obiettivo l'assetto del bacino che tende a minimizzare i possibili danni connessi ai rischi idrogeologici, costituendo un quadro di conoscenze e di regole atte a dare sicurezza alle popolazioni, agli insediamenti, alle infrastrutture, alle attese di sviluppo economico ed in generale agli investimenti nei territori del bacino.

Il P.A.I., in quanto premessa alle scelte di pianificazione territoriale, individua i meccanismi di azione, l'intensità, la localizzazione dei fenomeni estremi e la loro interazione con il territorio classificati in livelli di pericolosità e di rischio.

Il PAI si configura come lo strumento di pianificazione territoriale attraverso il quale l'Autorità di Bacino si propone di determinare un assetto territoriale che assicuri condizioni di equilibrio e compatibilità tra le dinamiche idrogeologiche e la crescente antropizzazione del

territorio ed di ottenere la messa in sicurezza degli insediamenti ed infrastrutture esistenti e lo sviluppo compatibile delle attività future. Il confronto successivo all'adozione, in sede di conferenze programmatiche, secondo l'iter previsto dalla L.365/00, ha permesso poi di tarare le soluzioni proposte rispetto alle attese di sviluppo delle popolazioni del bacino.

Il PAI persegue il miglioramento dell'assetto idrogeologico del bacino attraverso interventi strutturali (a carattere preventivo e per la riduzione del rischio) e disposizioni normative per la corretta gestione del territorio, la prevenzione di nuove situazioni di rischio, l'applicazione di misure di salvaguardia in casi di rischio accertato.

Il bacino del fiume Tevere copre circa 1/20 del territorio nazionale, interessa i confini amministrativi di 6 Regioni e 12 Province, include grandi città quali Roma, Perugia, Terni, Rieti e centri di interesse storico-artistico quali Orvieto, Todi, Assisi, con una popolazione complessiva di circa 4,3 Milioni di abitanti. In sintesi le caratteristiche del bacino sono: una superficie totale di circa Km². 17.375, una popolazione residente di 4.344.197 abitanti, 6 regioni interessate (Emilia-Romagna, Toscana Umbria, Lazio, Marche ed Abruzzo), 12 province, 334 comuni ricadenti nel bacino. Le pianure alluvionali ed il delta fluviale coprono il 15% del territorio, le aree collinari e montane l'85% del territorio, la popolazione residente nei principali capoluoghi rispetto alle aree alluvionali è il 90%.

I principali nodi di criticità del bacino sono stati individuati confrontando l'esposizione della struttura insediativa attuale o recente, dedotta dalla cartografia tecnica regionale o da ortofoto risalenti all'ultimo decennio, con quella degli anni '50-'60, dedotta dalla cartografia IGM 1:25.000 e dal volo GAI del '54. L'analisi non evidenzia situazioni di conflitto diffuso, bensì la concentrazione del rischio in un discreto numero di aree limitrofe a nodi di rilevante sviluppo urbano, industriale ed infrastrutturale.

Per il rischio di inondazione, tra le aree critiche in cui la sopraggiunta situazione di rischio rispetto al passato assume carattere rilevante, vanno menzionate la zona di Fiumicino ed Isola Sacra alla foce del Tevere.

L'ABTEVERE provvede inoltre alla redazione dei piani stralcio che interessano l'intera copertura del bacino.

Compito principale dell'Autorità di Bacino è la redazione del piano di bacino, che può essere elaborato per sottobacini o per stralci relativi a settori funzionali. Il piano di bacino, qualificato come piano territoriale di settore, assume la valenza di Piano sovraordinato ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisico-ambientali del bacino idrografico interessato.

In particolare il territorio del Comune di Fiumicino e della Riserva è interessato dal Piano stralcio per il tratto metropolitano del Tevere da Castel Giubileo alla foce - PS5 (Approvato con D.P.C.M. del 3 Marzo 2009 e Pubblicato nella G.U. n. 114 del 19 Maggio 2009) e dalla Variante al Piano stralcio per il tratto metropolitano del Tevere da Castel Giubileo alla foce - PS5 - (Approvato DPCM 10 aprile 2013 con deliberazione n. 124 del 18 luglio 2012 e Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 12 agosto 2013).

Il Piano di bacino del fiume Tevere, V stralcio per il tratto metropolitano da Castel Giubileo alla foce, pone particolare attenzione alle condizioni ed alle iniziative che garantiscono la sostenibilità ambientale a quel complesso di esigenze di sviluppo e di fruizione del territorio, sia urbano che extraurbano, legittimamente sentite dalla comunità di una grande capitale europea.

Il Piano definisce diversi ambiti di pianificazione con l'obiettivo principale di garantire la sostenibilità tra utilizzi da una parte e problemi ambientali, idraulici e di salvaguardia della risorsa idrica dall'altra.

Gli ambiti di pianificazione individuati sono:

- l'area vasta – corrisponde al bacino del basso Tevere (a valle di Castel Giubileo);
- i corridoi fluviali del Tevere e dell'Aniene (fasce di territorio a cavallo delle aste fluviali principali);
- i corridoi ambientali di 13 corsi minori del reticolo idrografico (sono gli ambiti dei corsi minori con portata perenne).

4.16 Il Piano di Tutela delle Acque Regionali (PTAR)

Il Piano di Tutela delle Acque Regionale si pone l'obiettivo di perseguire il mantenimento dell'integrità della risorsa idrica, compatibilmente con gli usi della risorsa stessa e delle attività socio-economiche delle popolazioni del Lazio. Contiene, oltre agli interventi volti a garantire il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi del D.lgs. 152/2006, le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

Il Piano è stato adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 266 del 2 maggio 2006 e approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 42 del 27 settembre 2007 (Supplemento ordinario al "Bollettino Ufficiale" n. 3 n. 34 del 10 dicembre 2007).

On relazione alle aree naturali protette la legge regionale 29 del 1997 art. 27 comma 2 (Regolamento dell'area naturale protetta) stabilisce che "Sono comunque vietate le attività e le opere che possono compromettere la salvaguardia del paesaggio e degli ambienti naturali tutelati, e in modo specifico la flora e la fauna protette e i rispettivi habitat. In particolare è vietato quanto previsto dall'articolo 3811, comma 3, della l. 394/1991", nello specifico la lettera c "è vietata la modificazione del regime delle acque".

Secondo quanto riportato nell'All.1 del d.lgs.152/99, lo stato di qualità ambientale di un corpo idrico è definito sulla base dello stato ecologico e dello stato chimico.

Lo stato ecologico è l'espressione della complessità degli ecosistemi acquatici, della natura fisica e chimica delle acque e dei sedimenti, delle caratteristiche del flusso idrico e della struttura fisica del corpo idrico. Gli indici numerici che esprimono sinteticamente i dati rilevati sono il Livello di Inquinamento espresso dai Macro descrittori (LIM), che è definito dai macro descrittori indicati nei parametri chimico-fisici di base da monitorare mensilmente nella fase conoscitiva e l'Indice Biotico Esteso (IBE), che fornisce una valutazione sintetica della qualità biologica di un corso d'acqua la cui misura va effettuata stagionalmente. L'IBE si basa sia sulla ricchezza di taxamacroinvertebrati bentonici che sulla loro diversa sensibilità all'inquinamento.

Il LIM si ottiene sommando i punteggi ottenuti dai 7 parametri chimici e microbiologici, considerati in termini di 75° percentile della serie delle misure effettuate. Il valore dell'IBE corrisponde alla media dei singoli valori rilevati durante l'anno. Lo Stato Ecologico del Corso d'Acqua (SECA) è definito dal raffronto dei due indici LIM ed IBE. Alla sezione del corpo idrico in esame viene attribuita la classe che emerge dal risultato peggiore dei due indici.

Lo Stato di Qualità Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA) si ottiene dal raffronto dello stato ecologico con quello chimico determinato dalla presenza di sostanze chimiche pericolose.

L'area protetta è attraversata da due distinte reti idrografiche, una ricadente nel bacino del fiume Arrone, ed una ricadente nel bacino del fiume Tevere.

4.17 Il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria

Il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA), redatto ai sensi del D.Lgs. n. 351/1999, è lo strumento di pianificazione con il quale la Regione Lazio dà applicazione alla direttiva 96/62/CE, direttiva madre *"in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente"* e alle successive direttive integrative.

E' stato approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 66 del 10 dicembre 2009 e le relative norme di attuazione sono state approvate con deliberazione della Giunta Regionale 5 marzo 2010, n. 164.

In accordo con quanto prescritto dalla normativa persegue due obiettivi generali:

- il risanamento della qualità dell'aria nelle zone dove si sono superati i limiti previsti dalla normativa o vi è un forte rischio di superamento;
- il mantenimento della qualità dell'aria nel restante territorio, attraverso misure di contenimento e di riduzione delle emissioni da traffico, industriali e diffuse.

Finalità del PRQA è stabilire norme per evitare, prevenire, ridurre gli effetti dannosi per la salute umana e per l'ambiente determinati dall'inquinamento atmosferico; inoltre stabilisce azioni e misure volte a riportare/contenere entro i valori limite gli inquinanti descritti nel DM 60/02 e produrre un effetto indiretto sull'ozono attraverso la riduzione dei suoi precursori.

Suddivide inoltre, sulla base del DGR 767/03, il territorio regionale in tre zone:

- zona A comprende i Comuni di Roma e Frosinone dove, a causa dell'entità dei superamenti dei limite di legge, sono previsti provvedimenti specifici riportati nella Sezione V e VI del PRQA;
- zona B comprende i Comuni che sono stati classificati nel DGR 767/03 in classe 2, dove è stata accertata con misure dirette o come risultato di un modello di simulazione, l'effettivo superamento o l'elevato rischio di superamento dei limite di legge da parte di almeno un inquinante e dove sono pertanto previsti piani di azione per il risanamento della qualità dell'aria;
- zona C comprende i Comuni delle classi 3 e 4 del DGR 767/03 a basso rischio di superamento dei limiti di legge, dove sono previsti provvedimenti tesi al mantenimento della qualità dell'aria.

Il territorio del Comune di Fiumicino, nel quale ricade la Riserva, rispetto alla zonizzazione operata dal Piano di risanamento della qualità dell'aria è interamente ricompreso in zona B.

La Riserva è interessata da infrastrutture della viabilità di rilievo:

- Linea FS Roma – Grosseto;
- SS1 – Aurelia;
- Autostrada Roma Civitavecchia;
- Aeroporto di Fiumicino;
- Linea FS Roma – Aeroporto Fiumicino
- G.R.A. Roma
- Raccordo Autostradale Aeroporto Fiumicino
- Via Cristoforo Colombo
- Via del Mare
- Via Ostiense

Inoltre esistono sul territorio infrastrutture soggette ad emissioni in atmosfera:

- Impianti di depurazione reflui civili: Impianto di Fregene;

- Impianto biogas di Maccarese;
- Impianto di compostaggio AMA;
- Depuratore ACEA Roma Ostia.

In un'ottica non solo di miglioramento della qualità dell'aria, ma anche di risparmio energetico si ritiene invece opportuno introdurre misure per la riduzione delle emissioni da impianti termici civili, operabili tramite misure previste nel Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria:

- sviluppo di sistemi di coibentazione ed isolamento termico degli edifici che consentano di ridurre il fabbisogno energetico. L'utilizzo di tali tecniche diventa obbligatorio nelle nuove costruzioni o in occasione degli interventi di manutenzione straordinaria degli edifici.

- sviluppo degli impianti di riscaldamento realizzati con caldaie di nuova generazione ad alto rendimento, possibilmente integrate da pannelli solari. L'utilizzo di tali tecniche diventa obbligatorio nelle nuove costruzioni o in occasione degli interventi di manutenzione straordinaria degli impianti.

Il Piano favorendo lo sviluppo di una rete sentieristica equestre e ciclopedonale opera per il mantenimento e il miglioramento della qualità dell'aria.

Le pratiche agricole di incendio delle stoppie, attività vietata dall'art. 7 delle norme del Piano di Risanamento dell'Aria, in quanto possibile fonte di diffusione di inquinanti, anche nel Regolamento del Piano saranno vietate come prevede l'art. 27 comma 2 della Legge regionale n. 29/1997 che rimanda all'art. 11 comma 3 della Legge 394/1991 e s.m.i. il quale vieta espressamente l'uso di fuochi all'aperto.

PIANIFICAZIONE REGIONALE DI INDIRIZZO DI RIFERIMENTO PER IL PIANO

4.18 Il Piano Forestale Regionale

La Regione Lazio, con l'approvazione della L.R. n° 39/2002 ha avviato un percorso di valorizzazione del proprio sistema forestale, ponendosi quale obiettivo di riferimento il conseguimento della gestione sostenibile.

All'articolo 7, la Regione definisce le linee generali di tutela, valorizzazione e sviluppo del sistema forestale del Lazio attraverso il Piano Forestale Regionale, (di seguito PFR). Tale documento analizza lo stato e le caratteristiche del patrimonio forestale regionale dal punto di vista ambientale, economico, gestionale, provvede ad indicare le linee guida di sviluppo per il settore della vivaistica, impianti di produzione legnosa specializzata, per la promozione della tutela delle peculiarità vegetazionali, stabilisce e dà indicazioni relativamente agli obiettivi strategici, indirizzi di intervento, azioni da attuarsi e relative priorità.

L'Assessorato all'Ambiente, attraverso l'allora Area Conservazione delle Foreste ha predisposto il documento *Piano Forestale Regionale – "Linee generali di tutela, valorizzazione e sviluppo del sistema forestale regionale"*, sottoposto alla Giunta Regionale per l'adozione avvenuta con la Deliberazione regionale 666 del 3 agosto 2007. Con esso si è andato ad approvare la parte propositiva del PFR per rispondere alle esigenze legate all'iter di approvazione del PSR 2007-2013 che lo richiedeva quale documento qualificato per l'approvazione delle misure forestali.

La pianificazione forestale si è integrata con quella che prende in esame le altre componenti degli ecosistemi presenti nel territorio, e deve basarsi sulla conoscenza delle emergenze naturalistiche e degli obiettivi di conservazione individuati per l'area.

Nel complesso le Azioni previste dal Programma forestale regionale sono coerenti con gli obiettivi di tutela delle aree protette.

4.19 Il Piano Regionale di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi

La norma di riferimento per il settore forestale è rappresentata dalla legge regionale n. 39 del 28 ottobre 2002 “Norme in materia di gestione delle risorse forestali”. L’art. 64 della Legge della Regione Lazio sulla gestione delle risorse forestali disciplina la previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi. L’articolo definisce che è compito della Giunta Regionale adottare il piano anti incendio boschivo.

Attualmente è vigente il Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi per il periodo 2011-2014.

Alla Legge indicata si aggiunge anche la DGR n. 179 del 6 maggio 2011, Programma attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi - dichiarazione del periodo di massimo rischio di Campagna Antincendio Boschivo anno 2011.

Le Aree Naturali Protette, a causa della loro particolarità e specificità in termini di valore delle risorse naturali che gli Enti di gestione hanno il compito di tutelare, assumono una particolare importanza per il Piano regionale sulla base di quanto disposto dalla Legge 353/2000, sia dalle Linee Guida di cui al D.M. 20/12/2001, sia dell’O.P.C.M. 3606/2007.

Le singole Aree Naturali Protette, oltre ad attenersi alle indicazioni e alle prescrizioni del Piano e delle direttive generali in materia, devono realizzare un piano specifico nel quale gli indirizzi e le scelte pianificatorie, programmatiche e organizzative di carattere generale sono adattate alle specificità individuali dell’area in esame.

Il Piano antincendi boschivi (AIB) della Riserva Naturale Statale del Litorale Romano – Comune di Fiumicino è stato redatto, nel rispetto della “Legge-quadro in materia di incendi boschivi” n° 353 del 21/11/2000, sulla base delle “Linee guida per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nelle aree protette”.

Questo documento programmatico rispetta lo “Schema di Piano” descritto nelle stesse Linee guida, e recepisce le modifiche apportate appositamente per le Riserve Naturali Statali dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio - Dipartimento per la Protezione della Natura e inviate agli Enti Gestori il 16/6/2006.

In particolare il Piano AIB della Riserva è stato realizzato attraverso un’impostazione metodologica che ha seguito i criteri delineati dallo “Schema” sia per le scelte progettuali che per quelle tecniche e di indirizzo, prendendo comunque spunto anche dai risultati dei più recenti studi di ricerca sugli incendi boschivi a livello europeo e nazionale.

Il lavoro è stato svolto con particolare riguardo all’integrazione e all’uniformità che la pianificazione delle aree statali sottoposte a tutela deve perseguire nei confronti della pianificazione del contesto territoriale e amministrativo in cui le aree protette ricadono.

4.20 Il Piano Energetico Regionale

La Giunta in data 4 luglio 2008 ha adottato lo schema del nuovo piano energetico regionale, che attualmente si trova all’ordine del giorno dei lavori del Consiglio regionale.

Il piano si pone due obiettivi generali:

- Contribuire agli obiettivi UE al 2020 in tema di produzione da fonti rinnovabili, riduzione dei consumi energetici e riduzione della CO2 per contenere gli effetti dei cambiamenti climatici;
- Favorire lo sviluppo economico senza aumentare indiscriminatamente la crescita dei consumi di energia.

Gli obiettivi strategici evidenziati:

- Stabilizzare i consumi regionali di energia finale al 2020 ai livelli attuali;
- Aumentare considerevolmente la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- Ridurre le emissioni di gas climalteranti in atmosfera;
- Coprire il fabbisogno di energia elettrica ripristinando l'export verso le altre Regioni;
- Favorire lo sviluppo della ricerca e dell'innovazione tecnologica;
- Favorire lo sviluppo economico e l'occupazione, in particolare lo sviluppo dell'industria regionale delle fonti rinnovabili e dell'uso efficiente dell'energia.

Per raggiungere tali obiettivi strategici il piano propone:

- Nuova Legge in materia di politica regionale di sviluppo sostenibile nel settore energetico, con particolare riferimento alla produzione dell'energia elettrica, anche per sopperire alla mancanza di un quadro di riferimento programmatico nazionale certo e per far fronte alla rapida evoluzione del quadro di riferimento legislativo e normativo comunitario e nazionale. La nuova legge regionale in materia di energia, unitamente all'approvazione del Piano Energetico Regionale e del suo Piano d'Azione per l'Energia, consentirebbero di definire un quadro regolatorio generale certo, a beneficio dei soggetti, in particolare privati, che operano sul territorio regionale.
 - Attivazione di strumenti finanziari integrativi di quelli previsti in ambito nazionale.
 - Attivazione di strumenti di concertazione per la realizzazione degli interventi.
 - Collaborazione con le Società di distribuzione, al fine di ottimizzare i Piani d'intervento che queste sono tenute a programmare, sulla base dei Decreti del MSE del 20 luglio 2004 sull'efficienza energetica, per la produzione dei TEE (Titoli di Efficienza Energetica, o Certificati Bianchi).
- Definizione di nuove linee guida per i Regolamenti edilizi comunali, con l'introduzione sia di parametri cogenti sia di misure incentivanti per l'efficienza energetica e l'utilizzo del solare termico e fotovoltaico per le nuove costruzioni e nelle ristrutturazioni. Nel settore civile particolare rilievo riveste anche la definizione dei criteri regionali per la certificazione energetica degli edifici e l'applicazione sul territorio regionale della normativa nazionale in avanzata fase di regolamentazione.
 - Collaborazione con Università e Centri di Ricerca per favorire le sinergie indispensabili al progresso tecnologico e trasferimento alle imprese presenti sul territorio dei risultati della ricerca.
 - Impulso alla formazione ed allo sviluppo delle ESCO (Energy Service Company).
 - Sviluppo delle opportunità derivanti dall'ICT (Information and Communications Technology).

Al momento, è in vigore il Piano Energetico regionale del 2001, approvato con Delibera del Consiglio regionale n.45/2001, pubblicata sul BURL n.10 del 10/04/2001 S.O. n.1, dove vengono specificati i principali obiettivi, le metodologie adottate e analizzate le prospettive e le opportunità di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili.

Il piano ed il regolamento del Parco, conformemente agli obiettivi fissati dal Piano Energetico regionale del Lazio, prevedrà la possibilità di eseguire ammodernamenti tecnologici delle

infrastrutture di trasporto energetico che ne aumentino l'efficienza; inoltre in materia di energia saranno non solo consentiti, ma anche incentivati sia la cogenerazione domestica che l'efficientamento degli edifici e degli impianti.

4.21 Il Piano Gestione Rifiuti della Regione Lazio

Il Piano regionale approvato con DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO REGIONALE 18 gennaio 2012, n.14 nasce con lo scopo di:

- *uniformare e razionalizzare* la programmazione che si è susseguita nel tempo,
- *aggiornare* la pianificazione al mutato quadro normativo nazionale,
- *superare definitivamente* l'emergenza dei rifiuti urbani nella Regione Lazio.

Ciò attraverso il perseguimento di tre **obiettivi specifici**, da conseguire entro il termine fissato (anno2017):

Ob1) Obiettivi di **riduzione alla fonte della produzione di rifiuti**;

Ob2) Obiettivi di **RD (%) in linea con quelli previsti dal legislatore nazionale**;

Ob3) Istituzione di un **sistema integrato di impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti** che sia efficiente, dotato delle migliori tecnologie disponibili, teso a garantire l'autosufficienza impiantistica.

Il Piano, che nasce con lo scopo di uniformare e razionalizzare la programmazione che si è susseguita nel tempo, per aggiornare la pianificazione al mutato quadro normativo nazionale, nonché per il superamento dell'emergenza dei rifiuti urbani nella Regione Lazio, fornisce una rappresentazione dell'intero ciclo dei rifiuti, dalla produzione alla reimmissione come materiali sul mercato o allo smaltimento finale.

Nella fattispecie:

- *costituiscono oggetto di specifica attività di pianificazione, con valenza prescrittiva di riferimento rispetto ai piani provinciali e di ambito, le fasi di: la produzione, la raccolta differenziata (RD) e il trattamento meccanico-biologico (TMB) dei rifiuti urbani, per i quali deve essere assicurata l'autosufficienza a livello di ATO;*

- delle altre fasi di gestione, in quanto rientranti nel ciclo dei rifiuti urbani, ancorché sottratte alla privata, il Piano offre *una fotografia* dello stato esistente, della domanda di impianti e della situazione auspicabile con riferimento ai *principi di prossimità e di autosufficienza regionale*. In particolare:

- relativamente agli *impianti di termovalorizzazione alimentati a CDR*, costituendo essi la fase finale della filiera dei rifiuti urbani e oggetto della decretazione di emergenza, il Piano provvede alla individuazione dei flussi di rifiuti, alla ricognizione degli impianti esistenti e alla rappresentazione delle conseguenti necessità impiantistiche;
- con riferimento alle *discariche* ove vengono conferiti gli scarti da TMB e da termovalorizzazione, il Piano descrive la situazione attuale della produzione di rifiuti e il relativo fabbisogno di impianti;
- per quanto concerne, infine, le *frazioni di rifiuti urbani oggetto di RD destinate al recupero*, il Piano effettua esclusivamente la ricognizione dei flussi e la rilevazione del fabbisogno, mentre non prevede la collocazione degli impianti, in quanto, ai sensi dell'art. 182, co. 5 del D. Lg. 152/06, tali tipologie di rifiuti sono escluse dal divieto di smaltire i rifiuti urbani non pericolosi in Regioni diverse da quelle dove gli stessi sono prodotti, essendo *"sempre permessa la libera circolazione sul territorio nazionale al fine di favorire quanto più possibile il loro recupero"*.

La Regione Lazio ha elaborato i criteri di individuazione delle aree non idonee alla localizzazione di impianti di gestione dei rifiuti, selezionando alcuni fattori escludenti. Tali fattori precludono la localizzazione degli impianti a causa della presenza di vincoli condizionanti determinati dalla normativa vigente e dagli obiettivi di tutela fissati dagli strumenti pianificatori regionali. Le aree naturali protette rientrano fra questi fattori escludenti in virtù delle norme di salvaguardia a cui sono sottoposte ai sensi dell'articolo 6 comma 3 legge n. 394/91 e dalle norme di tutela paesaggistica Legge regionale n. 24/98 art. 6 e N.T.A. PTPR art. 37.

4.22 Il Piano turistico della Regione Lazio 2014-2016

Il Consiglio della Regione Lazio con Deliberazione n. 2 del 17 novembre 2010 ha proceduto alla approvazione del piano turistico triennale della Regione Lazio 2011-2013.

Tale Piano costituisce il più importante strumento programmatico per l'indirizzo e le strategie regionali di settore, un piano di sviluppo con cui si intende costruire e incentivare le partnership collaborative attraverso il metodo della programmazione partecipata.

Il Piano triennale 2011-2013, tenendo conto della finalità strategica che lo ispira ("Sviluppare l'identità del Lazio"), individua quattro Obiettivi Generali:

1. Migliorare la competitività dell'industria del turismo;
2. Sviluppare il turismo sostenibile, responsabile e di qualità;
3. Promuovere e rafforzare l'immagine e la visibilità del Lazio;
4. Integrare il turismo nelle politiche regionali.

Tali Obiettivi sono la declinazione territoriale degli Assi fondamentali individuati nella recente Comunicazione della Commissione Europea - COM(2010) 352/3 – "L'Europa, prima destinazione turistica mondiale - un nuovo quadro politico per il turismo europeo".

Per quanto attiene all'area del Parco le potenziali attrattive turistiche sono relative essenzialmente all'aspetto naturalistico e storico - archeologico.

L'*ecoturismo* o *Turismo Ecologico* si pone come evoluzione del tradizionale concetto di turismo sostenibile, in quanto modalità responsabile di viaggiare in aree naturali, conservando l'ambiente e sostenendo il benessere delle popolazioni locali. Tale turismo comprende, al suo interno, tre tipologie complementari di fruizione: naturalistico, responsabile e sostenibile.

Per il *Turismo naturalistico* le motivazioni principali del viaggio sono l'osservazione della natura e la conoscenza delle culture tradizionali.

Nel *Turismo responsabile* il turista si comporta con disponibilità e rispetto dell'ambiente e, in particolare, dell'ecosistema e della biodiversità, minimizzando l'impatto ambientale delle proprie attività.

Il *Turismo sostenibile* favorisce la gestione integrata delle risorse in modo da soddisfare le esigenze economiche, sociali ed estetiche, garantendo l'integrità culturale e ambientale.

I piani di sviluppo, elaborati dai soggetti locali, anche in funzione della costituzione e dell'operatività dei Sistemi Turistici Locali, devono valutare preventivamente tutte le possibili conseguenze degli interventi, ai fini del miglioramento progressivo delle prestazioni, dell'accessibilità delle aree, della mobilità interna, della fruizione delle risorse e della rete dei servizi e delle opportunità culturali e di intrattenimento.

La *Valutazione delle Interrelazioni Turistiche* consiste nell'analisi di tutte le interazioni, orizzontali e verticali, tra le conseguenze di un intervento sul tessuto urbano e sull'ambiente, sulle attività economiche e socio-culturali.

Il Piano Turistico triennale 2015-2017 è stato approvato dal Consiglio regionale – BURL 61 del 30/07/2015.

Il Piano, partendo dall'attuale posizionamento turistico del Lazio e dall'analisi dell'andamento del mercato a livello nazionale e internazionale, fissa le linee guida della programmazione, le strategie, gli obiettivi e gli indirizzi generali di intervento in ambito turistico. L'attuazione del documento programmatico avverrà poi attraverso successivi Piani annuali con cui saranno definiti gli interventi da realizzare, le coperture finanziarie e le modalità di impiego delle risorse.

La novità principale della nuova programmazione sta nel fatto che non vengono più individuati singoli segmenti di offerta turistica, particolari ambiti geografici da valorizzare o determinati target di turisti da attrarre, ma tutte le proposte, le iniziative e le risorse sono indirizzate verso cinque *cluster* strategici e trasversali di rilevanza regionale:

- agricoltura ed enogastronomia;
- turismo olistico (cammini, sport, salute, natura protetta);
- corsi e laboratori di "Italian Style" (capacità di far apprendere mestieri e culture); turismo d'affari e congressuale;
- servizi personalizzati e di gamma alta.

L'obiettivo è quello di stimolare le amministrazioni locali e gli operatori privati a realizzare progetti che coinvolgano i principali settori produttivi del Lazio secondo una logica di rete.

Nello specifico, il Piano triennale opererà tre diverse politiche di intervento: sostegno e sviluppo per le imprese, stimolo e affiancamento dei territori, nuove politiche di marketing integrato.

La Presidenza del Consiglio dei Ministri ha istituito il 13 marzo 2013 il Distretto Turistico e Balneare del Secondo Polo Turistico di Roma Capitale comprendente, tra gli altri, il comune di Fiumicino e l'intero XIII Municipio di Roma (ora X), atto approvato con deliberazione n.220 del 6 luglio 2011 dalla Giunta Capitolina. L'accordo sottoscritto con esercenti turistici dell'area ha lo scopo promuovere il comparto attraverso l'azione di coordinamento che viene ascritta all'amministrazione di Roma Capitale.

4.23 Il Por Fesr Lazio 2014-2020

Il Programma Operativo Regionale FESR Lazio 2007-2013 - Obiettivo Competitività Regionale e Occupazione approvato dal Consiglio Regionale del Lazio con DCR n.39 del 3 aprile 2007 e adottato, nella versione definitiva, con Decisione della Commissione n. C(2007) 4584 del 2/10/2007.

Nel POR FESR Lazio 2007-2013 era prevista l'Attività II.4. "Valorizzazione delle strutture di fruizione delle aree protette", finalizzata alla sistemazione di percorsi di interesse storico e naturalistico e al recupero e riuso di manufatti edilizi esistenti per realizzare strutture di fruizione (centri visita, centri di educazione ambientale, spazi culturali, ostelli, ecc.) nei parchi e nelle riserve naturali del Lazio. Tale attività aveva l'obiettivo di promuovere la "multifunzionalità" delle aree naturali protette, cioè, la loro caratterizzazione fondata sulla presenza delle emergenze naturali e culturali, di prodotti agricoli e artigianali di qualità, sull'offerta di strutture turistiche e ricettive e più in generale sull'ampio spettro delle risorse locali presenti sul territorio.

L'aggiornamento della programmazione unitaria dei Fondi strutturali per il periodo 2014-2020 è stata elaborata a valle di un percorso di confronto con gli attori economici, istituzionali e sociali del territorio.

La programmazione regionale si concretizza nell'esplicitazione di **45 progetti prioritari** per lo sviluppo, l'occupazione e la coesione sociale, che rappresentano i cardini della visione regionale con cui si vuole dare una risposta efficace alla crisi economica e disegnare un nuovo modello di sviluppo.

I progetti saranno finanziati attraverso un uso integrato delle risorse disponibili - Fondi europei 2014-2020, risorse nazionali, bilancio regionale - e rappresenteranno opportunità concrete per i cittadini, le istituzioni, le associazioni e le imprese del Lazio.

Il documento che descrive le 45 azioni cardine, disponibile sul portale www.lazioeuropa.it, contiene informazioni sui bandi aperti (europei e regionali) e sul percorso partecipato e condiviso che ha portato alla formulazione dei Programmi Operativi regionali 2014-2020.

Nel seguito vengono illustrate le azioni di interesse per il territorio della Riserva:

Azione 29. Valorizzazione e recupero ambientale del sistema fluviale del Tevere

La Regione Lazio intende realizzare un'azione strategica incentrata sulla navigabilità del Tevere, sia in ambito extraurbano che nel tratto romano, al fine di qualificarne la fruibilità e di valorizzarne le potenzialità in quanto risorsa territoriale e fattore di identità regionale.

In particolare, verrà proposto un sistema di fruizione incentrato sulla navigazione fluviale in sinergia con altre forme di percorsi ecosostenibili (green pathway), quali i percorsi pedonali e ciclabili, con relativi servizi turistici e culturali.

Tali interventi sono realizzabili su alcuni tratti specifici del corso d'acqua: nell'area compresa tra Magliano Sabina e Poggio Mirteto (eventualmente prolungabile sino a Fiano Romano); nel tratto romano compreso tra Ponte Milvio e l'isola Tiberina; nel tratto compreso tra il Porto di Ripa Grande, a Roma, sino alla foce, nel comune di Fiumicino.

Il progetto generale trova una diversa declinazione a seconda del territorio di intervento, pur mantenendo la comune caratteristica di incentrarsi sulla valorizzazione delle potenzialità offerte dalla fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sponde, con ricadute favorevoli sulla riduzione delle emissioni di CO₂, sulla tutela ambientale, ma anche sulla crescita sostenibile delle economie locali.

Il tratto a sud dell'isola Tiberina, che dal centro della città arriva fino alla foce, presenta aree di paesaggio agrario e siti di grande interesse storico-archeologico e ambientale. La realizzazione e/o l'ammodernamento di punti di approdo attrezzati e di mini stazioni fluviali, in questo tratto, si integrerà con un grande intervento di ciclabilità, parzialmente realizzato, che sarà in grado di collegare Roma a Fiumicino.

Azione 31. Progetti per il ripascimento delle spiagge e la tutela della costa

Nel Lazio più di un terzo delle coste presenta fenomeni di erosione che hanno determinato una sensibile riduzione della superficie di molti arenili, causando ingenti danni all'ambiente e al comparto del turismo. Sulla scorta delle esperienze acquisite nel corso degli anni in tema di ripascimento delle spiagge, la Regione Lazio ha definito e avviato progetti organici finalizzati alla messa in equilibrio della costa, con interventi di protezione stabili, duraturi e non impattanti.

I progetti riguarderanno la difesa, il recupero ambientale, la ricostruzione e la tutela della costa. Si tratterà, in particolare, di interventi di ricostruzione e recupero di aree demaniali marittime degradate ed affette da erosione, integrati con interventi di sistemazione di opere limitrofe che interferiscono sull'equilibrio morfologico delle zone costiere.

Gli interventi riguarderanno:

- le coste adiacenti il Parco Naturale del Circeo (Latina, Sabaudia, San Felice Circeo, Terracina, Fondi), in provincia di Latina;
- i litorali della foce del Tevere (Fiumicino, Roma) e di Pomezia, in provincia di Roma;
- il tratto di costa tra la foce del Marta e le Saline di Tarquinia, in provincia di Viterbo;

La riqualificazione delle spiagge darà inoltre un nuovo impulso al turismo balneare nel Lazio.

4.24 PSR Lazio 2014 – 2020

Europa 2020 è la strategia per la crescita economica e sociale dei Paesi dell'UE lanciata dalla Commissione europea nel 2010, che individuando 3 priorità - crescita intelligente, sostenibile e inclusiva - mira a conseguire elevati livelli di occupazione, produttività e competitività.

Per garantire che tutte le risorse messe in campo siano orientate alla realizzazione delle priorità della strategia, la Commissione europea ha adottato a dicembre 2013 un pacchetto legislativo di strumenti finanziari con la pubblicazione dei regolamenti di base della Politica di coesione, della PAC e della ricerca per il periodo 2014-2020.

Il pacchetto legislativo armonizza le regole relative ai differenti fondi, allo scopo di accrescere la coerenza dell'azione dell'UE, e comprende oltre i regolamenti dedicati ai singoli fondi il Reg. UE n. 1303/2013 (detto anche Regolamento Orizzontale) che definisce delle disposizioni comuni per gestire il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), il Fondo sociale europeo (FSE), il Fondo di coesione (FC), il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e il Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP). Nel Regolamento orizzontale sono enunciati 11 Obiettivi tematici, suddivisi in priorità di investimento, che rappresentano la struttura portante della strategia UE per i Fondi 2014-2020, e che sono richiamati nel Quadro Strategico Comune (QSC) dei fondi per la coesione, lo sviluppo rurale e la pesca, al quale si dovranno allineare i singoli Stati membri.

Il Reg. UE n. 1305/2013 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR), si inserisce nel più ampio contesto della riforma della PAC 2014-2020, che comporterà notevoli innovazioni per tutte le componenti del sostegno agricolo, quali pagamenti diretti, misure di mercato e politica di sviluppo rurale.

Il Programma regionale di sviluppo rurale (PSR) è lo strumento di programmazione regionale con il quale viene data applicazione, per il periodo 2014-2020, alla politica comune di sviluppo rurale, oggetto di sostegno da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR, Regolamento UE 1305/2013).

Nel PSR vengono definiti gli obiettivi di sviluppo rurale del Lazio in coerenza con gli obiettivi comunitari, con la strategia di rilancio dell'economia europea Europa 2020 e con l'Accordo di Partenariato redatto a livello nazionale e con il coinvolgimento delle parti interessate partecipanti al Tavolo di Partenariato istituito con Deliberazione della Giunta Regionale n° del 41 28/01/2014.

Con propria deliberazione del 17/07/2014 la Giunta regionale ha licenziato il testo per il successivo inoltrare alla Commissione europea, dando così inizio alla fase di confronto che dovrà concludersi definitivamente entro la fine dell'anno.

Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR Lazio 2014-2020) approvato il 17 luglio 2014, in quanto documento di programmazione è stato sottoposto alla Valutazione Ambientale Strategica ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Dopo la valutazione del Rapporto preliminare effettuato dalle autorità in materia ambientale è stato redatto il Rapporto ambientale, sottoposto a consultazione pubblica dal 22 luglio 2014. Successivamente, ai sensi dell'articolo 15 del decreto suddetto, l'autorità competente Direzione

Regionale Territorio Urbanistica, Mobilità e Rifiuti - Area Autorizzazioni Paesaggistiche e Valutazione Ambientale Strategica, con la collaborazione della Direzione Agricoltura, ha effettuato la valutazione del Rapporto ambientale e delle osservazioni presentate con la consultazione pubblica. Il percorso si è concluso il 24 dicembre 2014 con l'approvazione della Determinazione n. G18949 con la quale è stato espresso il parere favorevole al documento di programmazione.

Il PSR si applica all'intera Regione Lazio. Tuttavia alcune misure potranno essere applicate con differenti modalità nelle diverse aree regionali o limitate ad alcune aree della Regione. In ogni misura verrà individuata l'area di applicazione tenendo conto della zonizzazione conforme all'Accordo di Partenariato, che colloca i comuni del Lazio in quattro categorie:

- Poli urbani (A) (5 Comuni, colore rosso);
- Aree rurali ad agricoltura intensiva e specializzata (B) (24 Comuni, colore verde);
- Aree rurali intermedie (C) (247 Comuni, colore giallo)
- Aree con problemi complessivi di sviluppo (D) (102 Comuni, colore marrone)

La distribuzione dei Comuni sul territorio regionale secondo l'appartenenza alle quattro categorie si evince dalla seguente Figura.

4.25 Il PAN per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari

Con il Decreto Ministeriale 22 gennaio 2014 di adozione del <<Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, ai sensi dell'articolo 6 del decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150 recante: "Attuazione della Direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi">>, il Ministero per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali, di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e il Ministero della Salute, intende attuare la direttiva europea stabilendo gli obiettivi, le misure, i tempi e gli indicatori per la riduzione dei rischi e degli impatti derivanti dall'utilizzo dei prodotti fitosanitari. Il Piano di Azione promuove pratiche di utilizzo dei prodotti fitosanitari maggiormente sostenibili e fornisce indicazioni per ridurre l'impatto dei prodotti fitosanitari nelle aree agricole, nelle aree extra agricole (aree verdi urbane, strade, ferrovie, ecc.) e nelle aree naturali protette. Le misure previste nel PAN integrano le misure già stabilite nei piani dei Parchi Nazionali e Regionali, nei Piani di Gestione delle Riserve Naturali Statali e Regionali e dei Siti Natura 2000, nonché le misure di conservazione della biodiversità definite con altri provvedimenti amministrativi e legislativi a livello nazionale e regionale; nondimeno ciascuna misura prevista dal PAN deve essere integrata nel Piano di Gestione del sito (o altro Piano equivalente) o con le misure di conservazione sulla base di specifiche esigenze in funzione degli obiettivi da tutelare. Nell'ambito del PAN è prevista, inoltre, la possibilità per le Regioni e le Province Autonome di attivare iniziative per sostenere le aziende in quegli adempimenti che siano ritenuti idonei nel PAN stesso per l'uso dei prodotti fitosanitari.

Atto discendente dal PAN è quello relativo alle "Linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette" (Decreto Interministeriale 10 marzo 2015) che individua una serie di misure, ed i relativi criteri di scelta, per la riduzione dei rischi derivanti dall'uso dei prodotti fitosanitari ai fini della tutela dell'ambiente acquatico, dell'acqua potabile e della biodiversità. Tali misure riguardano:

1) misure per la mitigazione dei rischi associati alla deriva, al ruscellamento e alla lisciviazione dei prodotti fitosanitari, nonché alla loro limitazione/sostituzione/eliminazione ai fini della tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile;

2) misure specifiche di mitigazione del rischio, che possono essere inserite nei piani di gestione e nelle misure di conservazione dei Siti Natura 2000 e delle aree naturali protette, in funzione degli obiettivi di tutela;

3) misure complementari da prevedere in associazione alle misure di riduzione del rischio

Le misure volte alla tutela dell'ambiente acquatico e delle aree protette/Siti Natura 2000, sono descritte in termini generali e non sono vincolanti; esse prescindono da qualsiasi riferimento programmatico definito dalle Regioni e Province autonome e/o altri Enti territorialmente competenti. Le Autorità competenti valutano l'opportunità della scelta di ciascuna misura e del successivo intervento, in relazione alle specifiche caratteristiche territoriali ed al livello di protezione necessario per il raggiungimento degli obiettivi stabiliti dalla normativa per la tutela delle risorse idriche, degli ecosistemi acquatici e della biodiversità (direttive 2000/60/CE, 92/43/CEE, 2009/147/CE, altre direttive correlate, leggi di recepimento nazionali e regionali), relativamente alla riduzione degli impatti e dei rischi derivanti dall'uso dei prodotti fitosanitari.

4.26 Pianificazione regionale della mobilità

La Regione Lazio con Deliberazione di Giunta del 7 agosto 2013, n. 260 "Adozione degli indirizzi per la stesura del Piano Regionale della Mobilità, dei Trasporti e della Logistica" (PRMTL) ha stabilito le linee di approfondimento del tema della mobilità regionale. Nell'atto di indirizzo vengono evidenziate alcune criticità del sistema mobilità (trasporto pubblico locale, dotazione infrastrutturale, scarsità delle risorse dedicate etc.). Il Piano individuerà politiche, strategie, strumenti che consentiranno una crescita sostenibile del territorio, al fine di raggiungere alcuni degli obiettivi principali indicati dall'Europa, quali:

- Migliorare la qualità della vita per i cittadini europei;
- Ridurre l'impatto ambientale causato dalle emissioni dei trasporti;
- Contribuire alla sicurezza dell'approvvigionamento energetico in Europa (20% sostituzione di convenzionali combustibili fossili con carburanti alternativi nel settore dei trasporti su strada entro il 2020);
- Rendere le regioni europee più competitive.

Il Piano avrà l'obiettivo di definire:

- un Sistema integrato di mobilità intelligente che, grazie ad efficienti ed ecocompatibili sistemi di trasporto (urbano, regionale e a lunga distanza), permetta di ridurre l'impatto ambientale causato dalle emissioni dei trasporti (circa il 38% delle emissioni di CO2 è causato dal trasporto e la metà di queste dalle auto private) e di decongestionare la viabilità stradale, di contribuire all'approvvigionamento energetico alternativo (con l'obiettivo di sostituire il 20% dei convenzionali combustibili fossili con carburanti alternativi entro il 2020) e di migliorare la qualità della vita dei cittadini tenendo conto delle esigenze ecologiche, economiche e sociali;
- un sistema integrato tra la città di Roma, la sua area metropolitana e le diverse zone del territorio regionale, valorizzando le vocazioni strategiche dei singoli luoghi così da

decentrare le funzioni e i centri dello sviluppo nei Comuni della Regione, al fine di diminuire la necessità dello spostamento;

- un coordinato piano di investimenti sulla mobilità sostenibile che rilanci le scelte strategiche fatte in precedenza attraverso il potenziamento e l'ammmodernamento di strumenti ed infrastrutture esistenti, incrementando il sistema del trasporto su ferro ed il trasporto pubblico in generale, adottando un'innovazione sostenibile;
- una offerta di trasporto in grado di garantire l'attuale e la futura domanda, tenendo conto dell'esplosione di quest'ultima che entro 20 anni renderà inadeguati tutti i sistemi di trasporto utilizzati oggi, soprattutto in termini di congestione. Su scala mondiale, la mobilità umana è sestuplicata negli ultimi 40 anni e, solo negli ultimi dieci anni, è aumentata di dieci volte. In prospettiva, quindi, il quadro della mobilità a livello globale in termini di inquinamento, congestione e sicurezza, già oggi critico, è destinato a diventare ancora più pesante;
- iniziative che possano migliorare l'efficienza, l'integrazione e la sostenibilità del trasporto merci, garantendo una logistica competitiva in un ambiente meno inquinato e con la certezza per gli approvvigionamenti energetici.

In sintesi, attraverso il Piano, il ruolo esercitato dalla Regione, a garanzia di tutti i soggetti, dovrà quindi riguardare:

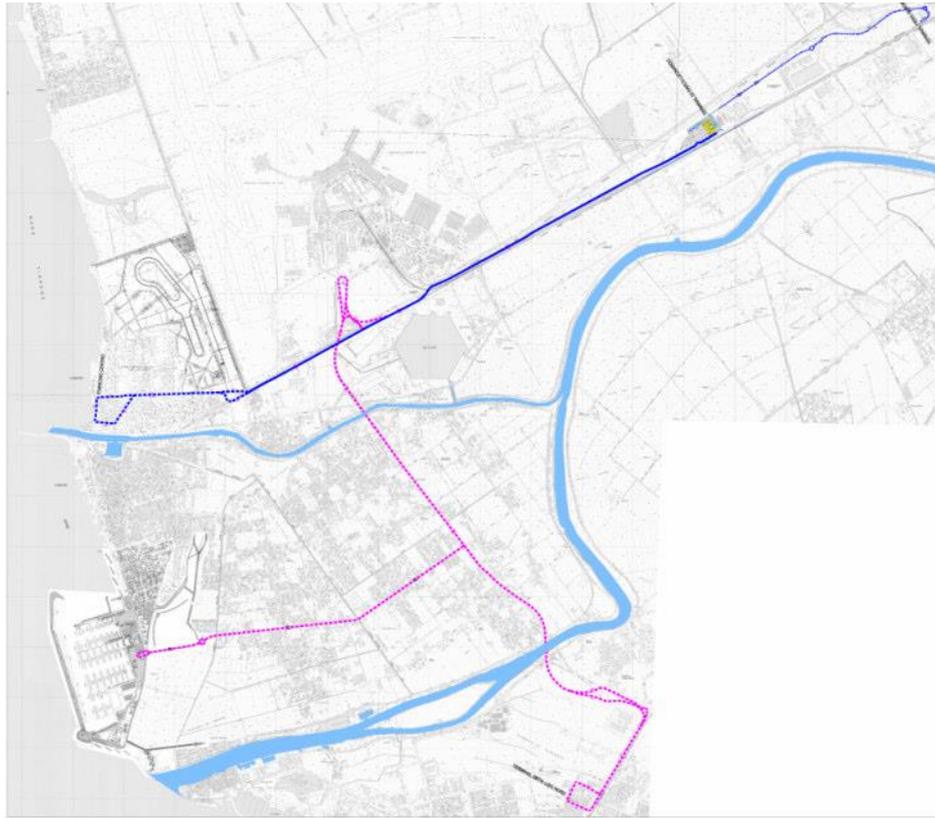
- la pianificazione dei servizi e degli investimenti, l'analisi della domanda e la valutazione del grado di soddisfazione dei cittadini e delle associazioni dei consumatori;
- l'individuazione dei livelli minimi quantitativi e qualitativi dei servizi che debbono tener conto dell'attuale congiuntura economica;
- la definizione dei criteri di formulazione dei contratti di servizio, finalizzati a premiare puntualità e capacità di rispondere alla domanda di mobilità, con l'individuazione e articolazione dei costi standard per i diversi servizi prestati.

4.27 Pianificazione provinciale della mobilità

All'interno del sistema dei corridoi programmato dalla Provincia di Roma nel proprio Piano di Bacino, comprendente complessivamente dieci corridoi distribuiti sul territorio provinciale con funzione di integrazione del trasporto pubblico su gomma alla rete del ferro, il corridoio C5 - *Fiumicino Paese - Ostia - Fiera di Roma*, attraversa le aree della riserva in direzione est – ovest dalla Fiera di Roma al nuovo Porto Commerciale, integrando la rete della mobilità esistente.

Tale opera che è in parte in corso di realizzazione nasce per mettere in connessione il centro abitato di Fiumicino (nuovo porto commerciale) e Isola sacra (con il nuovo porto turistico) con le stazioni della Roma-Lido di Ostia, di Parco Leonardo e della Nuova Fiera di Roma.

E' costituito da due rami principali: il primo da Fiumicino Paese a Fiera di Roma, il secondo da Fiumicino Porto ad Ostia.



Planimetria Generale del corridoio (fonte Provincia Roma)

Il corridoio si pone l'obiettivo di diminuire gli effetti negativi determinati da forti fenomeni di pendolarismo diretti principalmente verso la Capitale. Tali fenomeni producono effetti negativi su vaste zone del territorio, in particolare inquinamento di aria e suolo, allungamento dei tempi di trasferimento di persone e merci, stress, poca vivibilità nelle aree interessate.

Il corridoio rappresenta un efficace sistema di trasporto pubblico, che può essere utilizzato come integrazione alla rete del ferro, garantendo livelli di servizio elevati e disincentivando l'utilizzo delle vetture private.

Il corridoio ha quindi il compito di:

- costituire una integrazione della rete del ferro dove quest'ultima è carente;
- rappresentare linee forti di adduzione ai nodi di scambio;
- dare priorità al trasporto pubblico su gomma;
- stabilire relazioni più strette tra i sistemi e i sub-sistemi;
- migliorare l'accessibilità ai poli di funzioni locali;
- incentivare lo sviluppo decentrato dell'area romana.

5 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE, DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

5.1 IL TERRITORIO DELLA RISERVA NATURALE STATALE DEL LITORALE ROMANO

5.1.1 Storia della Riserva e inquadramento geografico - territoriale

L'idea del "Parco del Litorale Romano" nacque verso la fine degli anni '70. Varie associazioni nazionali e locali proposero di salvaguardare e valorizzare l'inestimabile patrimonio naturalistico, archeologico e storico del Litorale Romano per contrastare la forte espansione urbanistica in un'area strettamente a ridosso della più grande metropoli italiana.

Così nel 1982 si costituì ufficialmente un primo comitato promotore. Nel 1986 il WWF prende in gestione i 280 ettari di Macchia grande di Fregene che, ancora oggi, rappresenta l'unica area realmente gestita e protetta: sicuramente è stata uno stimolo per la creazione della riserva.

Nel 1987 il Ministro dell'Ambiente Pavan emana il Decreto (D.M. n. 428 del 28/7/1987) per l'individuazione della riserva naturale sul litorale da Palidoro a Capocotta prontamente modificato nella più innocua dicitura "individuazione di zone di importanza naturalistica del Litorale romano".

Il 2/5/1996, data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale del Decreto Ministeriale istitutivo (del 29/3/1996), gli ambienti naturali, le aree di interesse storico archeologico e le aree agricole del Comune di Fiumicino e del Comune di Roma, entrano a far parte della RISERVA NATURALE STATALE "LITORALE ROMANO". Un ultimo ostacolo viene mosso contro la Riserva da una sentenza del TAR che invalida il Decreto istitutivo dal mese di ottobre '98 a maggio '99.

L'area protetta abbraccia un territorio di 15.900 ettari circa che si estende sulla costa, dalla marina di Palidoro alla spiaggia di Capocotta. All'interno comprende vaste aree quali la Macchiagrande di Galeria, i territori delle bonifiche delle Pagliete, di Maccarese e di Ostia, l'ultimo tratto fluviale del Tevere, il Parco di Castel Fusano; includendo, quindi, territori appartenenti al Comune di Fiumicino e al Comune di Roma. Sono escluse dalla Riserva le aree urbane di Passo Oscuro, Fregene, Focene, Fiumicino, Ostia e Acilia.

Nel territorio sono presenti aree di rilevante interesse naturalistico: i tumuleti di Bocca di Leone, la foce dell'Arrone, le vasche di Maccarese, l'Oasi WWF di Macchiagrande, la pineta di Coccia di Morto, Macchiagrande di Galeria, la valle e la foce del Tevere, la tenuta di Procoio, la pineta di Castel Fusano, le dune di Capocotta.

Sono presenti siti d'interesse storico-archeologico di altissimo valore: i resti della città romana di Ostia Antica e dei porti imperiali di Claudio e di Traiano, la Necropoli di Porto all'Isola Sacra, necropoli, aree cultuali, insediamento diffuso, nonché testimonianze importanti della frequentazione preistorica (area di Castel di Guido, Maccarese).

La Riserva Naturale Statale «Litorale Romano» è stata istituita, ai sensi della legge 394/91, con Decreto del Ministro dell'Ambiente 29 marzo 1996, che recita: "... considerato che la riserva naturale statale del litorale romano è caratterizzata da un sistema vario ed eterogeneo di biotopi, quali dune costiere, boschi e macchie di sclerofille sempreverdi, boschi planiziari, zone umide ed ambienti fluviali, notevoli per la ricchezza e le peculiarità adattive della flora e della fauna ospitate e che costituiscono inoltre l'habitat di numerose specie animali comprese negli allegati delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE; considerato inoltre che nel territorio della riserva è presente un

eccezionale patrimonio archeologico che ha le sue principali emergenze nei siti paleolitici, nelle vestigia di Ostia Antica, nel Porto di Traiano, nel Porto di Claudio e nella via Severiana”

La Riserva si estende nei Comuni di Roma e Fiumicino, ai quali è affidata la gestione: la superficie complessiva è pari a 16.214 ha, ripartita in maniera pressoché identica tra i due Comuni.

Gli abitanti nel territorio della Riserva, secondo i dati del 15° censimento della popolazione e delle abitazioni ISTAT del 2011 risultano essere pari a 55.271. Ben superiore è il numero degli abitanti che “premono” su questa area e che è stimabile in oltre 350.000 residenti (tale stima è stata effettuata sulle in ambiente GIS a partire dalle basi territoriali ISTAT e dai dati censuari ad esse associati).

La caratteristica “geografica” della Riserva nel Comune di Roma la si evince dai dati appena menzionati e da una visione cartografica di insieme: la discontinuità.

Gli ottomila ettari di superficie della Riserva, ubicati nel settore sud occidentale del territorio comunale, sono compresi tra il confine con il Comune di Torvaianica, a sud, ed il confine con il Comune di Fiumicino, a nord, con diverse soluzioni di continuità.

Le “isole” che compongono la Riserva hanno un perimetro complessivo pari ad oltre 140 chilometri: il nucleo centrale della Riserva è costituito dal sistema Tevere-aree della bonifica dal ponte del G.R.A. sul Tevere alla foce del fiume (3.600 ha) e dal sistema ambientale formato dalla Pineta di Castel Fusano e dalle pinete-leccete di Procoio (1.552 ha). A sud “l’isola” del sistema dunale di Capocotta (45 ha), ambientalmente connessa alla Riserva dalla Tenuta Presidenziale di Castel Porziano; a nord del Tevere l’area della Piana del Sole (272 ha) compresa tra la ferrovia Roma-Genova e l’autostrada per Civitavecchia, ed infine, in contiguità con le aree della Riserva nel Comune di Fiumicino, la grande estensione di Macchiagrande di Galeria (2.684 ha) che rappresenta un terzo dell’intera superficie della Riserva nel territorio romano.

La morfologia di quest’area compresa tra la linea di costa, il fiume Tevere e le prime alture verso il centro abitato di Roma è in gran parte pianeggiante, solcata dai numerosi canali della bonifica degli inizi del secolo e dai tratti terminali dei fossi di Malafede, Mezzo Cammino, Magliana e Rio Galeria.

Dal punto di vista ambientale l’area della Riserva rappresenta la parte terminale di un sistema morfologico-ambientale costituito dalle colline che circondano l’abitato di Roma, caratterizzato dalle Riserve Naturali di recente istituzione da parte della Regione Lazio, e delimitato da una corona naturale di aree verdi costituita dalle aree golenali del Tevere, e dalla Tenuta Presidenziale di Castel Porziano.

L’edificazione intensiva, esterna al perimetro della Riserva, occupa la zona centrale di questa corona, attestandosi sui due assi viari principali costituiti dalla Cristoforo Colombo e dalla via Ostiense -via del Mare; al margine esterno sud occidentale l’abitato di Ostia Lido, punto terminale dei due assi viari citati in precedenza.

La principale emergenza naturalistica è rappresentata dal fiume Tevere, e dalle sue aree golenali, che solca l’area della Riserva per oltre 22 chilometri; dal punto di vista vegetazionale dalla mappatura eseguita (cfr. Carta della Vegetazione) l’area della Riserva risulta coperta per il 23% da macchia, pineta e bosco misto, pari a 1.860 ettari, da vegetazione igrofila (17 ha), da vegetazione dunale (48 ha) e da circa 220 ha di prato e pascolo. La gran parte dell’area della Riserva è costituita da terreni coltivati (circa 4.000 ettari). Infine da sottolineare che nel territorio del Comune di Roma la Riserva si affaccia sul mare per soli 3.500 metri, costituiti dalla spiaggia di Capocotta (m 2.500) e dalla costa nei pressi dell’Idroscalo (m 1.000).

Il grande patrimonio archeologico e storico presente nell'area della Riserva è costituito dal sistema insediativo ed infrastrutturale di età repubblicano - imperiale di Ostia, dal settore dei porti imperiali di Claudio e Traiano nell'area di *Portus*, dall'asse viario della Severiana e le grandi aree cimiteriali, come la necropoli di Isola Sacra, dall'insediamento delle *villae* rustico-residenziali, tra le quali spicca la cd. Villa di Plinio", dai paleosuoli e giacimenti pleistocenici contenenti industrie litiche e resti paleontologici dell'area delle paleodune di Castel di Guido e della serie di Malagrotta e Malafede. Insediamenti arcaici come Ficana posti sull'asse viario tiberino e ritrovamenti protostorici nell'area delle Vignole completano il quadro sulla più antico popolamento.

Di particolare rilevanza il sistema tardo medievale e rinascimentale delle torri costiere di avvistamento, tra le quali occorre menzionare, "Torre San Michele", attribuita al Michelangelo, "Torre Boacciana", Torre di Palidoro. Vanno inoltre ricordati i grandi complessi fortificati del Castello di Giulio II e dell'annesso Borgo di Ostia, Gregoriopoli, dall'impianto urbanistico e architettonico perfettamente conservato con la chiesa di S.Aurea e lo spettacolare ciclo pittorico cinquecentesco dell'attigua Sala del Riario. Il Castello Rospigliosi di Maccarese e Castel Fusano completano questo breve excursus sulle testimonianze dell'insediamento antico.

Date le caratteristiche descritte in precedenza riguardanti l'estensione e la distribuzione territoriale della Riserva, risulta difficile individuare i principali accessi alla Riserva: si possono comunque individuare gli accessi più significativi da via di Castel di Guido, per l'area di Macchiagrande, dallo svincolo del G.R.A, per l'area caratterizzata dall'ansa morta di Spinaceto, da via di Dragoncello, per l'area di Ficana - Monte Cugno, da via dei Romagnoli, per l'area della Bonifica, da via del Mare, per Ostia Antica, da via delle Acque Rosse, per l'area caratterizzata dalla omonima pineta, da via dei Pescatori e da via di Castel Fusano, per l'area caratterizzata dalla pineta-lecceta di Procoio e da via Cristoforo Colombo o da via del Dazio (litoranea), per l'area di Castel Fusano.

La proprietà delle aree della Riserva è per oltre il 60% pubblica; il rimanente 40% è per una grande parte suddiviso tra grandi proprietà e solo una esigua parte è frazionata in piccole proprietà.

5.2 L'AMBIENTE NATURALE

5.2.1 Aspetti vegetazionali e floristici

La Riserva del Litorale Romano si sviluppa principalmente nel tipico paesaggio di "Pianura costiera" e, secondariamente nel "Paesaggio collinare vulcanico con tavolati". Fitoclimaticamente (Blasi et al.1994) l'area protetta si colloca nella tra la Regione Mediterranea, nella sua fascia costiera, e la Regione Mediterranea di Transizione che caratterizza un po' tutta la Campagna Romana.

L'attuale uso del suolo del territorio si caratterizza dal un netto contrasto tra il settore pianeggiante ad uso agricolo ed il litorale, dove pur se frammentate da estesi centri urbani si hanno importanti esempi di valenza naturalistica.

All'interno del perimetro della Riserva si possono individuare diversi sistemi ambientali caratterizzati da paesaggi vegetali differenti che comprendono in alcuni casi formazioni vegetali di grande interesse naturalistico in quanto riconducibili ad Habitat della Direttiva 92/43/CEE oppure ad emergenze botaniche di rilievo nel contesto nazionale o locale.

I principali sistemi ambientali che caratterizzano il paesaggio vegetale del Litorale Romano sono: Sistema dunale e retrodunale costiero caratterizzato da copiosità di specie e di habitat al variare di condizioni morfologiche a cui corrispondono gradienti ecologici difficilmente percepibili. Infatti

oltre alla catena di vegetazione psammofila e della macchia mediterranea si ha spesso un mosaico di vegetazione con elementi caratteristici delle zone umide costiere nonché delle formazioni forestali più mature.

Sistema delle colline, sebbene poco sviluppato in termini di superficie, caratterizza la zona di Macchia Grande di Ponte Galeria (SIC) in cui si sviluppano lembi di cenosi forestali ben differenziate dominate da querceti.

Sistema ripariale del Fiume Tevere, ben 22 Km dalla foce verso il GRA, caratterizzato in alcuni tratti comunità arboree a dominanza di *Salix alba* e *Populus alba*, oltre che canneti ad *Arundo pliniana* soprattutto lungo i versanti alluvionali dal “Drizzagno” di Spinaceto fino a Ponte Galeria.

Sistema della foce, delle aree umide costiere e dei fossi caratterizzato da zone umide naturali, seminaturali o artificiali (es. Vasche di Maccarese).

L'analisi delle diverse forme di copertura del suolo che si rinvencono possono inoltre interpretare come tappe di un processo dinamico che, in assenza di disturbo, porta verso l'instaurarsi nel tempo di una specifica tipologia di vegetazione matura, o di un insieme di tipologie funzionalmente legate fra loro, in equilibrio con i fattori fisici ambientali.

Sistema dunale e retrodunale costiero

Gli ambienti dunali costieri rappresentano dei sistemi articolati e complessi dove, in una stretta fascia di territorio, si ha il rapido passaggio dal mondo marino a quello terrestre, con il conseguente instaurarsi di forti gradienti ambientali in funzione della distanza dal mare. In questi ecosistemi sono presenti numerose comunità vegetali, molte delle quali sono habitat di interesse comunitario da tutelare ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, meglio nota come “Direttiva Habitat”.

Gli ecosistemi dunali costieri, pur rappresentando ambienti molto rilevanti dal punto di vista ecologico e paesaggistico, sono ecosistemi tra i più vulnerabili e più seriamente minacciati dalle attività antropiche. Il fenomeno del degrado e della perdita del paesaggio costiero, soprattutto delle coste sabbiose, ha interessato tutti i Paesi costieri dell'Unione Europea ed in particolar modo quelli che si affacciano sul Mediterraneo. Anche in Italia gli effetti dell'antropizzazione hanno portato a una forte frammentazione di questi ecosistemi, inducendo alterazioni spesso irreversibili. Nell'ultimo reporting nazionale curato da ISPRA (3° Rapporto Nazionale Direttiva Habitat - 2014) si conferma il trend negativo sullo stato di conservazione di tutti gli habitat costieri già evidenziato nel rapporto precedente (2° Rapporto): lo stato di conservazione complessivo degli habitat costieri di interesse comunitario in Italia non soddisfacente (cattivo o inadeguato) per la quasi totalità (circa 87%). Per questi motivi, gli ecosistemi costieri sabbiosi sono a livello nazionale la categoria più a rischio di tutte, e su di essa si dovrebbero concentrare le ricerche e le azioni di conservazione nel prossimo futuro.

Nel contesto del Litorale Romano, dei circa 40 Km di costa su cui la Riserva Statale si sviluppa, circa un terzo è occupato da ambienti dunali costieri ricchi di comunità vegetali riconducibili principalmente alle seguenti tipologie vegetali:

Sabbia nuda con vegetazione pioniera annuale:

Questa formazione vegetale è attribuibile all'habitat 1210 della Direttiva 92/43/CEE. Si tratta di un habitat pioniero che rappresenta la prima fase di colonizzazione da parte della vegetazione superiore fanerogamica nella dinamica di costruzione delle dune costiere.

L'habitat è diffuso lungo tutti i litorali sedimentari italiani e del Mediterraneo dove si sviluppa in contatto con la zona afitoica, in quanto periodicamente raggiunta dalle onde, e, verso l'entroterra, con le formazioni psammofile perenni.

Vegetazione psammofila non legnosa su avanduna:

In questa categoria sono comprese molte associazioni vegetali erbacee di diversa entità fortemente legate tra loro da rapporti seriali o catenali in uno spazio decisamente limitato. Ascrivibili a questa categoria i seguenti habitat della Direttiva 92/43/CEE:

EU Habitat 2110 Dune embrionali mobili;

EU Habitat 2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche);

EU Habitat 2210 Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*);

EU Habitat 2230 Dune con prati dei *Malcolmietalia*

Vegetazione psammofila legnosa su retroduna:

Costituisce una vegetazione di transizione tra le fitocenosi erbacee delle dune e quelle forestali della lecceta, che si sviluppa quando le condizioni diventano più favorevoli. Le numerose combinazioni dei fattori ecologici che determinano la presenza di questo habitat si rispecchiano nella grande varietà di associazioni vegetali.

Habitat di Direttiva 92/43/CEE compresi:

EU Habitat 2250* Dune costiere con *Juniperus* spp. – habitat prioritari.

L'habitat è caratterizzato da formazioni arbustive dominate da ginepri (*Juniperus* spp.) che si rinvencono sulle dune stabili. Lungo il versante a mare della duna le specie legnose sono organizzate in piccoli gruppi di altezza limitata (fino a un metro) nelle quali domina *Juniperus oxycedrus* var. *macrocarpa*. Ai ginepri si accompagnano altre specie arbustive, come il lentisco, la fillirea, i cisti, l'asparago e il mirto.

EU Habitat 2260 Dune con vegetazione di sclerofille dei *Cisto-Lavenduletalia*

L'habitat occupa i cordoni dunali più interni e stabilizzati ed è costituito da macchie di arbusti di sclerofille. Le fitocenosi sono dominate da fillirea, cisti, lavanda selvatica, erica e rosmarino. In questo habitat si inseriscono anche le garighe di sostituzione a cisto ed elicriso e gli aggruppamenti arbustivi degradati della lecceta. L'habitat risulta distribuito solo nelle località in cui i cordoni dunali più interni si sono potuti mantenere

Riforestamenti su dune costiere principalmente con *Pinus* sp. pl..

Si tratta di formazioni raramente naturali, più spesso favorite dall'uomo o rimboschimenti. Occupano il settore dunale più interno e stabile del sistema dunale. Le pinete, anche quelle di interesse storico, sono state quindi costruite dall'uomo in epoche diverse e talora hanno assunto un notevole valore ecosistemico.

Include EU Habitat: 2270* Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*

Boschi mediterranei retrodunali a prevalenza di *Quercus ilex*.

Nel contesto di riferimento questo habitat è rappresentato da foreste planiziali a dominanza di leccio (*Quercus ilex*) presenti principalmente a Coccia di Morto, Fregene e in parte a Castel Fusano.

Habitat di Direttiva 92/43/CEE compresi:

EU Habitat: 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

L'habitat è in contatto con le garighe a cisto e le macchie sclerofille a mirto e lentisco (habitat 2260), con i ginepreti costieri (habitat 2250*) e con le formazioni arboree delle pinete (habitat 2270*). Si tratta di leccete termofile a bioclima Mediterraneo caratterizzate da un fitto strato arboreo dominato dal leccio e da un sottobosco arbustivo a prevalenza di sclerofille sempreverdi.

Le comunità descritte sono presenti in maniera frammentata lungo la fascia costiera della Riserva ciononostante; geograficamente nel complesso le formazioni di maggiore estensione ricadono all'interno del territorio del comune di Fiumicino (in particolare Passo Oscuro, Maccarese e Focene), ciononostante il grado di rappresentatività e il maggior stato di conservazione lo si ritrova nella porzione del comune di Roma in corrispondenza del SIC IT6030027 Castel Porziano (fascia costiera). Nel complesso, in termini di superfici, gli habitat costieri più rappresentativi nella RNS Litorale Romano sono ascrivibili al 2260, 2250* e il 9340.

Sistema delle colline

Nella zona di Macchia Grande nella porzione più a est della riserva si sviluppa un'area caratterizzata da una morfologia collinare con altezze non superiore ai 70 m s.l.m. dove si hanno lembi di cenosi forestali ben differenziate caratterizzate dal genere *Quercus*.

Bosco a dominanza di *Quercus cerris*

Lungo alcune vallate della Tenuta Castel di Guido-Macchiagrande di Ponte Galeria si osservano estensioni piuttosto considerevoli di un bosco, presumibilmente un ceduo invecchiato, a cerro (*Quercus cerris*) e farnetto (*Quercus frainetto*). Gli alberi non sono molto alti, ma la vegetazione è ben stratificata, con uno strato arbustivo costituito principalmente da *Cytisus villosus* e specie indicatrici di un certo impatto antropico, quali *Crataegus monogyna* e *Prunus spinosa*; lo strato erbaceo è ricco e ben sviluppato, con specie quali *Anemone appennina*, *Cyclamen repandum*, *Silene italica*, *Echinops siculus* ecc., indicatrici di una buona condizione dei suoli. Questo bosco appartiene al bosco tipico dell'Italia centrale e altri esempi di esso si osservano anche dentro Roma, nel settore occidentale della città. Il grado di naturalità è medio-alto, benché manchino alberi monumentali. Il pascolo di bovini rappresenta il maggior impatto insistente su questa vegetazione

Bosco a dominanza di *Quercus ilex*

Lungo i fianchi di alcune vallette, in particolare dei fossi che tagliano in senso NordEst-SudOvest la Macchiagrande di Ponte Galeria, si osservano alcuni esempi interessanti di lecceta ben sviluppata, con lecci (*Quercus ilex*) di notevoli dimensioni benché la vegetazione non sia disetanea e manchino esemplari monumentali; la stratificazione della vegetazione è buona, con un sottobosco ricco soprattutto di lentisco (*Pistacia lentiscus*). La naturalità di questa vegetazione è alta come il suo interesse scientifico, in quanto nella Campagna Romana i lembi di lecceta primaria, non derivante da degradazione della cerreta, sono assai rari, si rinvengono per lo più in situazioni di forte pendio o addirittura di parete verticale, e appartengono a un'associazione in cui il leccio si mescola a specie caducifoglie (Orno-*Quercetum ilicis*).

Sistema ripariale del Fiume Tevere

Il nucleo centrale della Riserva è costituito dal sistema Tevere e dalle aree della bonifica che vanno da Ponte Mezzocammino del G.R.A. sul Tevere fino alla foce del fiume stesso.

Sebbene nel complesso l'ecosistema fluviale ha subito notevoli cambiamenti a seguito della bonifica del '900 favorendo un paesaggio tipicamente agricolo a tratti urbanizzato, in alcuni tratti sono presenti popolamenti sporadici di limitata estensione di formazioni arboree ripariali dominate da *Populus alba* e *Salix alba*. A queste specie forestali spesso è associata la presenza di vegetazione alofitica a dominanza di canne. In particolare *Arundo plinii* è specie considerata elemento caratteristico della fase pioniera di sviluppo di nuovi individui di *Populus alba*.

Sporadicamente e fortemente frammentati sono presenti nuclei di vegetazione forestale edafoigrofila a dominanza di frassino o a dominanza di farnia. Esempi di vegetazione forestale edafoigrofila planiziale si rinvengono a Nord all'interno dell'Oasi di Macchiagrande di Focene e in prossimità della foce dell'Arrone o a Sud all'interno della Tenuta Presidenziale di Castel Porziano. (Carici remotae-Fraxinetum oxycarpae e Fraxinon-Quercetum roboris, Populion albae).

La zona della foce si presenta molto degradata dal punto di vista vegetazionale e le uniche tracce della sua potenzialità forestale sono rappresentate da individui isolati di *Tamarix africana*, *Salix alba*, *Salix purpurea* e *Populus sp.*

Habitat di Direttiva 92/43/CEE compresi:

EU Habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Boschi ripariali a dominanza di *Salix spp.* e *Populus spp.* presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibile all'alleanze *Populion albae*. Si tratta di formazioni a dominanza di *Populus alba* e *Populus nigra* che occupano i terrazzi alluvionali soprattutto dei corsi d'acqua a regime torrentizio nel macrobioclima mediterraneo ed in quello temperato nella variante submediterranea.

Sistema della foce, delle aree umide costiere e dei fossi

Di forte interesse conservazionistico sono anche le comunità vegetali caratteristiche delle depressioni con acqua da salmastra a salata presenti verso la foce. Si tratta di specie altamente specializzate alo-tolleranti (che tollerano il sale), rappresentata dal complesso della vegetazione alofila a dominanza di salicornie (*Sarcocornietea fruticosa*, *Thero-Salicornietea strictae* e *Saginetea maritimae*). Nell'ambito dell'area considerata ne rimangono delle comunità significative all'interno dell'Oasi LIPU e soprattutto all'interno del SIC "Isola Sacra". Il sito è considerato importante dal punto di vista floristico per la presenza di specie rare e da punto di vista vegetazionale per la presenza di una prateria a salicornie perenni chiusa e ben sviluppata. E' inoltre segnalata la presenza della specie *Aeluropus litoralis*, di importanza nazionale e regionale.

Habitat di Direttiva 92/43/CEE compresi:

EU Habitat 1310: Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose

EU Habitat 1420: Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)

5.2.2 Aspetti faunistici

Il mosaico ambientale incluso nella Riserva Naturale del Litorale Romano e nella adiacente Tenuta di Castelporziano è uno dei più importanti serbatoi di biodiversità di tutta la fascia costiera della provincia di Roma. L'area della Riserva appartiene principalmente agli ambiti del delta del Tevere e presenta al suo interno un mosaico di ambienti naturali che conservano ancora oggi una fauna di interesse zoologico e conservazionistico. Partendo dall'ambiente marino verso l'entroterra si riconoscono le sei unità che ospitano alcune comunità caratteristiche: zoocenosi delle dune costiere (ammofiletto, crucianelleto, ecc.); zoocenosi di zone umide retrodunali e deltizie (fragmiteto, giuncheto, prati stagionalmente inondati, lagune); zoocenosi di macchia e foresta sempreverde a sclerofille (lecceta, ecc.); zoocenosi di foresta caducifoglia (querceto, bosco deciduo misto);

zoocenosi di ambienti ripariali fluviali (saliceti, depositi sabbiosi lungo le rive); zoocenosi associate ad ambienti urbani (vegetazione sinantropica e ruderale).

Entomofauna

Una parte delle informazioni sulla fauna a invertebrati della Riserva Statale è reperibile nella banca dati di CKMap (*Checklist mapping*) (Ruffo e Stoch, 2005). Estraeendo i dati presenti in questo archivio compaiono le segnalazioni di circa 500 specie di invertebrati, ripartite in 74 famiglie; quelle con il maggior numero di specie rientrano tra i Coleotteri e nelle famiglie dei Buprestidae, Carabidae, Cerambycidae, Chrysomelidae, Cryptophagidae, Curculionidae, Dytiscidae, Histeridae, Nitidulidae e Pselaphidae. 28 delle 500 specie ricadono nella categoria dei taxa endemici: *Abax (Abax) parallelepipedus curtulus*, *Agabus (Gaurodytes) pederzanii*, *Agapanthia maculicornis davidi*, *Agrilus (Agrilus) albomarginatus*, *Agrilus (Agrilus) pisanus*, *Aparopion suturidens*, *Asida (Asida) bayardi bayardi*, *Bathysciola clavicornis*, *Bathysciola sardeanensis sardeanensis*, *Bathysciola simbruinica latia*, *Brachygluta furcata picciolii*, *Bryaxis pedator*, *Carabus (Archicarabus) rossii*, *Carabus (Chaetocarabus) lefebvrei bayardi*, *Carabus (Eucarabus) italicus rostagnoi*, *Carabus (Limnocarabus) clatratus antonellii*, *Carabus (Megodontus) violaceus picenus*, *Erodius (Erodius) siculus neapolitanus*, *Euplectus kirbyi hummleri*, *Omaseus aterrimus ausonicus*, *Pedestredorcadion etruscum*, *Pimelia (Pimelia) bipunctata cajetana*, *Pseudomeira obscurella*, *Ptomaphagus (Ptomaphagus) pius*, *Stenosis sardoa ardoini*, *Tasgius falcifer falcifer*, *Tychobythinus glabratus*, *Tychus florentinus*.

Ulteriori informazioni sull'entomofauna riportate di seguito provengono dalla consultazione di una ricerca svolta a seguito del disastroso incendio del luglio 2000, il Comune di Roma ha attivato una Commissione Tecnico-Scientifica per indirizzare le attività di monitoraggio e ripristino dell'area incendiata (Bologna, 2004). Sono stati studiati alcuni gruppi di artropodi del suolo, sia a ecologia detritivora (Isopodi, Collemboli e Coleotteri Tenebrionidi), sia carnivora o onnivora (Chilopodi ed Imenotteri Formicidi), ma anche Coleotteri legati ad alberi vetusti, quali gli Scarabeoidi fitofagi a regime trofico radicolare o sapro-detritivoro nei cavi degli alberi a livello larvale, e fillofago o nettariivago a livello adulto. Si rimanda alla relazione tecnica per una trattazione esauriente delle informazioni raccolte, ma da una prima analisi risultano alcune considerazioni che possono essere utili in fase di pianificazione e programmazione dell'area protetta. Le analisi sia qualitative che quantitative su Isopodi, Collemboli e Coleotteri Tenebrionidi hanno evidenziato un'elevata ricchezza di specie per la pineta, almeno in termini potenziali, poiché gran parte delle specie presenti a Castelfusano sono associate a (o possono vivere anche in) questo ambiente. La vegetazione boschiva igrofila è di grande importanza per la sopravvivenza di un contingente di specie stenotopiche ed oligotropiche oggi in forte rarefazione a causa della progressiva distruzione di zone umide, la stazione di "Piscina Torta" appare particolarmente ricca di specie, tra cui alcune di interesse faunistico. Relativamente ai Coleotteri Lamellicorni nel comprensorio di Castelporziano. La prima sintesi sull'argomento nell'area in esame (Carpaneto et al., 1997) riportava la presenza di 103 specie di Coleotteri Lamellicorni (3 Lucanoidei e 100 Scarabeoidei), pari al 28,2% delle specie italiane. A seguito della ricerca il numero di specie è salito a 109 con un incremento di 6 unità per tutto il comprensorio, mentre la percentuale sul totale delle specie italiane è salita al 29,9 %. Il Parco di Castelfusano è molto povero di sterco animale a causa della completa assenza di bestiame pascolante. La ricerca dei coprofagi in escrementi di cinghiale (l'unico ungulato selvatico presente) è piuttosto difficile. Per quanto riguarda i Cetoniidae, le raccolte faunistiche a Castelfusano hanno permesso di accertare la presenza di quasi tutte le specie segnalate per il comprensorio di

Castelporziano, dimostrando un alto grado di uniformità del popolamento. In particolare, sono state raccolte specie abbastanza rare come *Cetonischema aeruginosa*, *Potosia fieberi*, *Eupotosia affinis* e *Gnorimus variabilis*. Sono state rilevate popolazioni di *Cetonischema aeruginosa* e di *Potosia fieberi*, due cetonidi di non facile reperimento e tipici dei boschi maturi che ne permettano lo sviluppo larvale. Sui tronchi marcescenti sono stati rinvenuti resti di *Gnorimus variabilis*, un altro cetonide piuttosto raro che in Italia ha una distribuzione limitata al Centro-Nord e risulta assente dal Sud e dalle Isole. Merita attenzione la consistente presenza all'interno del bosco di *Hoplia minuta*, un piccolo melolontide endemico italiano con ecologia sconosciuta. *Dorcus parallelipipedus* e *Lucanus tetraodon*, due delle tre specie di lucanidi presenti nel Comprensorio, hanno trovato un'importante conferma: *D. parallelipipedus*, raccolto l'ultima volta nel 1940, è risultato comune e ben rappresentato all'interno del bosco; per quanto riguarda *L. tetraodon*, si tratta del primo reperto conosciuto per il Parco di Castelfusano. Si tratta di una specie non comune, attiva principalmente all'alba e al crepuscolo, tipica di boschi maturi che permettano lo sviluppo delle larve saproxilofaghe. Nell'area protetta vi è segnalata la presenza inoltre di alcune elementi di interesse conservazionistico e zoogeografico, quali il Coleottero Cerambicide *Cerambyx cerdo* a Macchia Grande di Ponte Galeria, e il Coleottero Carabide *Carabus granulatus interstitialis*. Molto comuni nel litorale Nord, grazie alle leccete secolari, sono lo scarabeo rinoceronte (*Oryctes nasicornis*) e il cerambice della quercia (*Cerambyx cerdo*); mentre sulle dune sabbiose si può trovare il Coleottero Tenebrionide *Pimelia bipuntata* e il Carabide *Scarites buparius*, Coleottero predatore. Alcune segnalazioni di maggiore valenza zoologica riguardano gli Eteroceri (Lepidotteri) rinvenuti nell'Oasi WWF di Macchiagrande: l'endemica *Philobrostis fregenella* e l'unica segnalazione per l'Italia della *Caracoma nilotica*.

Ittiofauna

Le informazioni disponibili sul popolamento ittico fanno riferimento per lo più alle indagini svolte sul Fiume Tevere, il corso d'acqua principale che caratterizza fortemente l'intero comprensorio della Riserva. Per questo corso d'acqua le informazioni sono scaturite dalla consultazione delle ricerche svolte dall'Università di Roma Due Tor Vergata per conto dell'Autorità di Bacino del Tevere : AA.VV. 1999 in Cataudella e Tancioni, 1998) e della Provincia di Roma (Tancioni *et al.*, 2010), della Carta Ittica della Provincia di Roma (Tancioni e Cataudella, 2009) e dello studio di scala regionale realizzato dall'Agenzia regionale Parchi (Sarrocco *et al.*, 2012).

Le specie ittiche presenti nel basso corso del Tevere possono essere raggruppate in relazione alle caratteristiche bio-ecologiche in: specie migratrici obbligate (anadrome o catadrome), specie stenoaline dulcicole (ad ampia vagilità o ridotta vagilità), specie estuarine. Nel primo gruppo di specie è stata segnalata, nel corso dei campionamenti, l'Alosa (*A. fallax*) che risale ancora Tevere, con il rinvenimento di alcuni individui di grossa taglia nella stazione di Mezzocammino, tra il 1997 ed il 1998; questa specie rientra tra quelle di interesse unionale. Tra le migratrici obbligate (catadrome) compare l'Anguilla (*A. anguilla*), che abbonda ancora nella zona di foce, e che termina la propria migrazione trofica poco a monte, perché impedita dallo sbarramento di Castel Giubileo. Sebbene non tutte presenti nella Riserva, nel basso corso del Tevere sono state censite complessivamente 27 specie ittiche "stenoaline dulcicole", di cui soltanto 8 probabilmente indigene nel bacino. Tra le specie stenoaline dulcicole ad ampia vagilità fanno parte le specie ittiche più reofile, tra queste il Barbo tiberino (*Barbus tyberinus*), specie di interesse conservazionistico, il Barbo comune (*B. plebejus*), originario del distretto padano-veneto ed introdotto nel Tevere negli anni '80, e il Cavedano (*Squalius squalus*) sono sicuramente le più rappresentative nel basso corso del Tevere. Tra le specie indigene

nel bacino, di rilievo zoologico è il rinvenimento nel tratto fluviale a influenza marina (Capo due Rami) di alcuni esemplari di Cagnetta (*S. fluviatilis*), l'unico Blennide delle acque dolci italiane. Tra le specie estuarine, tipiche della zona estuariale del Tevere vi sono i Mugilidi, Cefalo (*Mugil cephalus*), Cefalo calamita (*Liza ramada*), e la Spigola (*Dicentrarchus labrax*); queste "montano" nelle acque fluviali allo stadio giovanile e vi permangono, per motivi trofici, per un periodo più o meno prolungato. Tra le due specie *L. ramada* è quella che colonizza l'intero tratto urbano di Roma, dalla foce fino allo sbarramento di Castel Giubileo, mentre *M. cephalus* è più frequente nella zona influenzata dal cuneo salino. Va sottolineata inoltre la notevole frequenza nel tratto urbano fino a Capo due Rami del Barbo tiberino e l'esclusiva presenza della Rovella (*Rutilus rubilio*), due specie di interesse conservazionistico presenti nell'area di studio.

Nel tratto di foce è stata segnalata, anche se in modo del tutto occasionale, in anni recenti, un'ulteriore specie di interesse conservazionistico, la Lampreda di mare (*Petromyzon marinus*) (Giucca, 1998), anche se si esclude la possibilità che risalga il fiume per la riproduzione.

Nel tratto di fiume analizzato sono risultate infine particolarmente numerose le specie esotiche o trasfaunate, tra le più abbondanti vi sono l'Arborella (*Alburnus alburnus*), il Carassio (*Carassius carassius*), il Persico sole (*Lepomis gibbosus*) ed, anche se con consistenze ridotte, il Siluro (*Silurus glanis*), di cui ne è stata verificata la riproduzione e l'acclimatamento nei primi anni 2000. Probabilmente analoga la comunità ittica presente nei diversi canali di bonifica di Ostia e Maccarese, caratterizzata anch'essa da numerose specie esotiche, tra cui il Pesce gatto (*Ameiurus melas*) e la Pseudorasbora (*Pseudorasbora parva*).

Batracofauna ed Erpetofauna

La batracofauna è bene rappresentata, anche se gli habitat idonei per le diverse specie presenti sono alquanto ridotti, a seguito delle bonifiche e dell'urbanizzazione del territorio. Le zone umide residuali, stagni e pozze astatiche, canali e paludi, ospitano 2 specie di Urodeli e 6 di Anuri. Di notevole interesse la presenza di *Triturus carnifex*, tra gli Urodeli, e di *Bombina pachypus* tra gli Anuri. Il tritone crestato italiano (*T. carnifex*) presenta una distribuzione relativamente ampia, con circa 10 siti di presenza, mentre l'ululone appenninico (*B. pachypus*) è segnalato in un solo sito, ed insieme a quello di Malafede rappresentano le sole popolazioni costiere laziali ad oggi conosciute.

L'area del litorale romano ospita anche un buon numero di specie di rettili (19 tra lucertole, gechi, serpenti e tartarughe, Bologna *et al.*, 2000, 2007) se confrontato con il popolamento erpetologico regionale (vedi figura seguente), infatti il litorale tirrenico presenta delle caratteristiche bioclimatiche molto favorevoli alla presenza dei rettili. Tra i Sauri sono ampiamente diffuse *Podarcis sicula*, *P. muralis* e *Lacerta bilineata*, così come *Chalcides chalcides*; tra i serpenti *Natrix natrix* e *Hierophis viridiflavus*. Di notevole interesse la presenza di alcune specie di interesse



europeo, quali *Testudo hermanni*, *Emys orbicularis* e *Elaphe quatuorlineata*, presenti nelle aree forestate di Macchia Grande, Castel di Guido, Castel Fusano o nel reticolo di canali delle bonifiche di Ostia e Maccarese e nella zona umida del Drizzagno di Spinaceto-Magliana Vecchia.

E' opportuno sottolineare la presenza nel comprensorio del Litorale Romano anche di alcune specie alloctone che meritano attenzione in quanto potenziali competitori nei confronti delle biocenosi originarie. Risulta infatti discretamente diffusa ed abbondante *Trachemys scripta*; estremamente localizzate le presenze di *Testudo graeca* e *T.marginata*; probabilmente estinta invece *Lithobates catesbeiana* nei canali di Maccarese (Bologna *et al.*, 2000; Monaco, 2014).

Ornitofauna

La Riserva è particolarmente ricca di specie, in parte legate agli ambienti acquatici lentici, discretamente rappresentati nel comprensorio, anche se di superficie ridotta (Vasche di Maccarese, Stagno di Focene, meandro abbandonato del Drizzagno di Spinaceto, Stagno di Coccia di Morto, Porto di Traiano, foce del fiume Tevere, paludi e stagni presso il Centro Habitat Mediterraneo di Ostia, tratto di litorale marino da Marina di San Nicola a Torvaianica). Le informazioni su questo guild di specie compaiono in diversi contributi bibliografici, tra cui quelli sull'avifauna acquatica e sulle specie nidificanti pubblicati recentemente dall'Agenda Regionale Parchi (Brunelli *et al.*, 2009, 2012).

L'avifauna acquatica svernante ha subito un primo significativo incremento numerico e di specie nell'inverno del 1997, anno successivo al divieto venatorio imposto dall'istituzione della Riserva. Dal 1999 al 2001 sono stati contati un numero di uccelli superiore a 20'000 individui, permettendo di classificare l'area come IBA (*Important Bird Area*). In quel periodo le specie che raggiungevano valori superiori all'1 % della popolazione nazionale erano 34 e quelle che superavano il 10 % dei contingenti regionali 25 (Biondi e Guerrieri, 2001). A partire dal 2001 il numero di uccelli svernanti è diminuito, attestandosi, a partire dal 2006, intorno alle 10'000 individui. Escludendo il Gabbiano comune (*Chroicocephalus ridibundus*) e il Gabbiano reale (*Larus michahellis*), particolarmente favoriti dalla presenza del Tevere e dalla discarica della città di Roma (attualmente chiusa), che da soli coprivano il 41 % dei contingenti, le specie più abbondanti sono risultate la Pavoncella (*Vanellus vanellus* 15,9 %) e il Cormorano (*Phalacrocorax carbo* 7,9 %). Gli Anatidi più rappresentati sono l'Alzavola (*Anas crecca* 7,3 %), il Germano reale (*Anas platyrhynchos* 4,9 %) e il Moriglione (*Aythya ferina* 3,5 %), mentre tra i Rallidi la Folaga (*Fulica atra* 5,5 %) e la Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus* 3,2 %). Di particolare interesse risulta lo svernamento dell'Airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*) i cui contingenti sono inferiori solo a quelli rilevati nei laghi reatini (RR Laghi Lungo e di Ripasottile). Il numero medio di individui di questa specie osservato negli ultimi anni rappresenta il 26 % della popolazione censita a livello regionale. Ulteriore elemento di interesse è l'Oca selvatica (*Anser anser*) che nello stesso periodo ha raccolto il 39 % del totale degli individui.

Questo numeroso contingente di specie e di individui è probabile che subisca nei prossimi anni un decremento. Infatti con la nuova perimetrazione dell'area protetta in base al recente Decreto 24 ottobre 2013 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, è stato escluso il comprensorio di Le Vignole (comune di Fiumicino), un sito estremamente rilevante per la presenza dell'avifauna acquatica svernante. Questa zona umida, che ospitava fino al 2013 un

contingente svernante di circa 2300 individui appartenenti a circa 30 specie (vedi <http://www.pennuti.net/2013/01/17/conteggi-iwc-a-le-vignole-fiumicino-rm-17-gennaio-2013/>), per la sua rilevanza regionale è stata inclusa nell'elenco delle zone umide dell'ISPRA da sottoporre prioritariamente ai censimenti di metà inverno nell'ambito dell'*International Waterbird Census* (codice RM0817 Le Vignole: <http://www.infs-acquatici.it/#Le zone umide italiane>).

Le restanti guild appartengono alle specie degli ambienti aperti, si tratta sia di specie svernanti che nidificanti. Nell'ultimo progetto italiano sullo svernamento delle specie, terminato a gennaio 2015, la Riserva ha ospitato nel periodo 2006-2015 una media di 120 specie (min 90 max 140) per particella di 10km lato contro una media regionale di 60 specie per particella.

Numerose le specie svernanti di interesse ornitologico e conservazionistico: tra i rapaci diurni *Aquila clanga*, *Circus cyaneus*, *Falco peregrinus* (anche ssp. settentrionale *calidus*), *Falco biarmicus*; *Burhinus oediconemus*, *Columba oenas*, *Melanocorypha calandra*, *Acrocephalus melanopogon* e *Sylvia undata*, tra le altre.

Altrettanto numerose le specie nidificanti, tra quelle di maggiore interesse è necessario ricordare: *Ardea purpurea* (CHM Ostia), *Egretta garzetta* (garzaia presso Canale della Lingua, Ostia), *Ixobrychus minutus*, *Circaetus gallicus* (Castel di Guido), *Milvus migrans*, *Himantopus himantopus*, *Burhinus oediconemus* e *Calandrella brachidactyla*.

Mammolafauna

Nell'ultimo volume pubblicato sui mammiferi della Provincia di Roma (Amori *et al.*, 2009) risulta la presenza certa nel territorio provinciale di 70 specie di mammiferi terrestri, registrate su un arco temporale che va dal 1832 al 2008. Nel periodo 1991-2008, 64 sono risultate presenti con regolarità (55 specie autoctone, tra cui tre parzialmente rappresentate da popolazioni di origine alloctona; una specie reintrodotta; sette specie di origine alloctona, tra le quali quattro introdotte in Italia in tempi storici, precedenti al XVI secolo e tre introdotte in tempi recenti; una specie di autoctonia dubbia). Per la Riserva, verificando le segnalazione delle specie e integrandole anche con quelle provenienti dal recente studio sulla distribuzione dei Mammiferi redatto dall'Agenzia Regionale Parchi (Capizzi *et al.*, 2012), si raggiunge la ricchezza di 35 specie (nella sola Oasi di Castel di Guido si raggiungono le 26 specie).

All'interno di questa classe di Vertebrati, è opportuno citare le 11 specie di Chiroteri, quasi tutte di estremo interesse conservazionistico, tra cui *Miniopterus schreibersii*, *Myotis blythii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis* e *Rhinolophus ferrumequinum*. A cui vanno aggiunti due ulteriori Roditori, l'Istrice (*Istrix cristata*) ed il Moscardino (*Muscardinius avellanarius*), che rientrano tra i taxa che richiedono una protezione rigorosa (All.IV Dir.92/43/CEE).

5.2.3 Le aree di interesse vegetazionale e zoologico

Le caratteristiche del territorio della Riserva, con tasselli di naturalità inseriti in una matrice artificiale o semiartificiale, associata anche alla contiguità di altre aree con diversi regimi di protezione, siti Natura 2000 e altre aree protette regionali e statale, impongono una gestione del comprensorio indirizzata verso il miglioramento delle connessioni e dei collegamenti tra aree, biotopi e biocenosi.

La Riserva Naturale Statale del Litorale romano (gestita dai comuni di Roma e Fiumicino), istituita dal Ministero dell'Ambiente nel 1996, include ambienti naturali, aree di interesse storico-

archeologico e aree agricole, dalla marina di Palidoro alla spiaggia di Capocotta, insieme alla Tenuta di Castelporziano (gestita dalla Presidenza della Repubblica) ed alla Riserva Naturale di Decima Malafede, costituisce senza dubbio un'area di interesse faunistico secondo la maggior parte degli zoologi, dato che ospita un elevato numero di specie, appartenenti alle zoocenosi costiere e sub-costiere, alcune delle quali di interesse conservazionistico e zoologico.

La Riserva presenta, come già ricordato, una estesa matrice agricola ed in minor misura urbana, all'interno della quale emergono alcune aree con caratteristiche naturali o seminaturali, quali: Dune di Palidoro (complessi dunali), Oasi WWF di Macchiagrande di Fregene (foresta planiziale), Tumuleti di Bocca di Leone (complessi dunali), Foce dell'Arrone (bosco igrofilo e ambiente reico), Oasi WWF delle Vasche di Maccarese (zona umida artificiale), Oasi LIPU Castel di Guido (foresta mediterranea collinare), Pineta e laguna di Coccia di Morto (pineta costiera, macchia mediterranea e zona umida salmastra), Meandro abbandono in prossimità del Drizzagno di Spinaceto (zona umida dulcacquicola), Macchiagrande di Galeria (foresta mediterranea collinare), Tenuta di Procoio, Pineta di Castel Fusano (pineta costiera e macchia mediterranea), Dune di Capocotta (esteso complesso dunale), Centro Habitat Mediterraneo LIPU Ostia (zona umida artificiale), Oasi di Porto (zona umida artificiale) e Ostia Antica (colonie di Chiroatteri in un sito archeologico).

All'interno del territorio della Riserva è presente una zona a protezione speciale e quattro siti di interesse comunitario:

- SIC IT6030023 "Macchia Grande di Focene e Macchia dello Stagneto";
- SIC-ZPS IT6030026 "Lago di Traiano";
- SIC IT6030025 "Macchia Grande di Ponte Galeria";
- SIC IT6030027 "Castel Porziano (fascia costiera)";
- ZPS IT6030084 "Castel Porziano (Tenuta presidenziale)".

All'interno della Riserva sono inoltre inclusi quattro Siti di Importanza Comunitaria ed una Zona di Protezione Speciale:

- 1) SIC IT6030023 "Macchia Grande di Focene e Macchia dello Stagneto", il sito è caratterizzato da un variegato mosaico di ambienti, tra i quali spicca l'habitat prioritario "Dune costiere con *Juniperus spp.*" e quello "Boscaglia fitta di *Laurus nobilis*"; la restante superficie complessiva è occupata dall'habitat "Foreste di *Quercus ilex*"; sono anche presenti stagni e canali, dove vive la testuggine palustre europea, ed è presente nell'area la testuggine di Hermann;
- 2) SIC IT6030025 "Macchia Grande di Ponte Galeria", nel sito si osserva un esteso bosco ceduo a cerro e farnetto cui corrisponde l'habitat di interesse comunitario "Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere" (ex "Boschi di *Quercus frainetto*"), in contatto sia con un residuo degradato di bosco igrofilo a farnia, pioppo bianco e frassino ossifillo che con il bosco dominato da leccio, corrispondente all'habitat di interesse comunitario "Foreste di *Quercus ilex*" e quello prioritario "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*", corrispondente a prati di graminacee e piante annuali; i rettili sono rappresentati dalla testuggine di Hermann e dal cervone, gli anfibi dal tritone crestato italiano; tra gli invertebrati è segnalato il *Cerambyx cerdo*;

- 3) ZPS IT6030026 “Lago di Traiano”, il bacino artificiale presenta una scarsa vegetazione acquatica, probabilmente a causa delle sponde verticali e della notevole profondità delle acque; sulle rive si trova un bosco misto di pino domestico, leccio e altre latifoglie anche alloctone; il lago è un’importante zona di svernamento e di sosta durante le migrazioni per diverse specie di uccelli acquatici; nel sito è segnalato il Coleottero Carabide *Carabus granulatus interstitialis*.
- 4) ZPS IT6030084 (Tenuta presidenziale) e SIC IT6030027 “Castel Porziano (fascia costiera) occupa una superficie di circa 428 ha, raggiungendo un’ altitudine media di 2 metri s.l.m.. La principale valenza naturalistica che ha motivato l’individuazione del SIC in oggetto è costituita dalla presenza di un’area dunale in buone condizioni di conservazione, caratterizzata da cenosi ad alta diversità con presenza di numerose specie vegetali considerate rare per il Lazio.

Strettamente contiguo alla Riserva è presente un ulteriore SIC, IT6030024 Isola Sacra, costituito da una depressione retrodunale periodicamente inondata, con gli habitat di interesse comunitario “Praterie e fruticeti alofili e termo-atlantici (*Sarcocornetea fruticosi*)”, “Depressioni umide interdunari”, “Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)” e “Vegetazione pioniera a *Salicornia* e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose”.

5.3 LA RETE ECOLOGICA

Nella letteratura scientifica è possibile ritrovare diverse definizioni di rete ecologica a seconda delle funzioni che si intendevano privilegiare, traducibili a loro volta in differenti conseguenze operative.

Una delle definizioni maggiormente diffuse considera la rete ecologica come un *sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità*, ponendo quindi attenzione alle specie animali e vegetali potenzialmente minacciate. Lavorare sulla rete ecologica significa creare e/o rafforzare un sistema di collegamento e di interscambio tra aree ed elementi naturali isolati, andando così a contrastare la frammentazione e i suoi effetti negativi sulla biodiversità.

La rete ecologica è costituita da quattro elementi fondamentali interconnessi tra loro:

- Aree centrali (*core areas*): *aree ad alta naturalità* che sono già, o possono essere, soggette a regime di protezione (parchi o riserve);
- fasce di protezione (*buffer zones*): *zone cuscinetto, o zone di transizione*, collocate attorno alle aree ad alta naturalità al fine di garantire l'indispensabile gradualità degli habitat;
- fasce di connessione (*corridoi ecologici*): strutture lineari e continue del paesaggio, di varie forme e dimensioni, che connettono tra di loro le aree ad alta naturalità e rappresentano l'elemento chiave delle reti ecologiche poiché consentono la mobilità delle specie e l'interscambio genetico, fenomeno indispensabile al mantenimento della biodiversità;
- aree puntiformi o "sparse" (*steppingzones*): aree di piccola superficie che, per la loro posizione strategica o per la loro composizione, rappresentano elementi importanti del paesaggio per sostenere specie in transito su un territorio oppure ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici (es. piccoli stagni in aree agricole).

A questa definizione di rete ecologica va aggiunta una considerazione relativamente alle potenzialità in termini di fruibilità della rete per le popolazioni umane locali: la rete ecologica infatti, una volta definito come suo obiettivo prioritario quello della conservazione della biodiversità, si presta ad andare a costituire un sistema paesistico capace di supportare funzioni di tipo ricreativo e percettivo. Il miglioramento del paesaggio infatti diventa occasione per la creazione, ad esempio, di percorsi a basso impatto ambientale (sentieri e piste ciclabili) che consentono alle persone di attraversare il territorio e di fruire delle risorse paesaggistiche (boschi, siepi, filari, ecc.) ed eventualmente di quelle territoriali (luoghi della memoria, posti di ristoro, ecc.).

Le reti ecologiche sono uno strumento concettuale di estrema importanza per la conservazione della natura e per un assetto sostenibile di uso del territorio. Le loro fondamenta teoriche sono ben salde nella biologia della conservazione e derivano dalla constatazione che tutte le specie, vegetali ed animali, sono distribuite in maniera disomogenea sul territorio e che questa discontinuità è dovuta innanzitutto a fattori naturali intrinseci sui quali si inseriscono fattori storici e antropici.

L'areale di distribuzione di ogni specie è, infatti, costituito da un insieme di aree dove la specie si trova a varie densità. In condizioni ottimali queste aree sono collegate tra loro da connessioni (spesso chiamate corridoi) a formare una maglia interconnessa. Queste connessioni sono di natura molto diversa a seconda della specie presa in considerazione. Possono essere rappresentate da individui in dispersione che si muovono sul territorio seguendo percorsi determinati in una qualche misura dalla idoneità delle aree attraversate oppure essere in gran parte svincolate dal territorio stesso poiché la mobilità è assicurata dal mezzo aereo (semi, spore, uccelli, insetti, ecc.).

Poiché non è possibile tenere in conto le esigenze di tutte le specie esistenti in una determinata area, ci si deve necessariamente limitare alle specie ritenute critiche per il loro stato di minaccia o il loro ruolo funzionale nei sistemi ecologici. Dal punto di vista pratico ed in relazione alle diverse problematiche da trattare con la rete risultante è possibile classificare le specie in:

- a) specie chiave (*keystone*) per il loro ruolo importante nelle comunità ecologiche,
- b) specie ombrello, così dette perché sono in genere agli alti livelli gerarchici delle catene trofiche e la loro conservazione comporta necessariamente quella delle specie situate ai livelli inferiori
- c) specie bandiera, così dette per la loro capacità di richiamare l'attenzione del pubblico e facilitare le azioni di conservazione.

Chiaramente la scelta delle specie è un punto cruciale per il quale sono stati proposti diversi criteri: quello conservazionistico, nel quale la rete è incentrata su una specie o un gruppo di specie che per un complesso intreccio di fattori antropici e naturali risultano minacciate; quello biogeografico, in cui la rete è focalizzata su una specie o un gruppo di specie con una distribuzione particolarmente significativa, ed infine quello ecologico, per cui le specie incluse nella rete possono avere un ruolo chiave nel rappresentare le esigenze ecologiche di altre specie (specie ombrello), o nell'evidenziare la funzionalità di un ecosistema (specie chiave), o nel sottolineare, in una chiave ecologica, una problematica di frammentazione del territorio (specie sensibili alla frammentazione), o nel fornire un quadro di possibile espansione.

E' quindi chiaro che la scelta di una specie o di un gruppo di specie è funzionale per rispondere soltanto ad un particolare obiettivo di analisi, ed esistono poche possibilità di una generalizzazione del risultato ottenuto a tutta la biodiversità.

5.3.1 Rete Ecologica Regionale del Lazio

La Rete Ecologica Regionale del Lazio (REcoRd_Lazio) è parte integrante del Piano Regionale per le Aree Naturali Protette (PRANP) così come previsto dall'art. 7 della legge regionale 29/97 in materia di "aree naturali protette regionali".

La rete ecologica e la rete delle aree protette, sebbene in molti casi ampiamente sovrapposte, sono due entità concettuali, territoriali e pianificatorie diverse e soprattutto, le reti ecologiche propriamente dette, variano enormemente in funzione della specie considerata.

Sostanzialmente la rete ecologica, strutturale o funzionale, è il tessuto sopra la quale le aree protette possono essere individuate e istituite, ma è anche uno degli obiettivi da perseguire nella gestione delle aree protette. Inoltre la rete ecologica può anche essere proficuamente intesa come un atto pianificatorio di buon governo del territorio finalizzato alla conservazione della biodiversità. In questo senso oltre al piano dei vincoli, all'interno del quale si collocano anche le AA.PP., ci si potrebbe muovere nell'ambito degli indirizzi a cui le azioni previste all'interno degli strumenti di pianificazione si muovono, da quelli regionali fino ai PRG.

L'elaborazione della rete ecologica regionale necessita di una conoscenza definita delle principali componenti naturali del territorio regionale, che contempli tra l'altro la distribuzione delle specie e dei tipi di habitat in cui esse vivono. Tali conoscenze, essendo solo in parte disponibili, hanno consentito soltanto di mettere a punto un percorso metodologico e realizzare elaborazioni preliminari.

Nel primo rapporto, redatto nel mese di giugno 2010, sono proposti sia gli studi già acquisiti o in corso di acquisizione da parte dell'ARP sia le elaborazioni inedite, oggetto sostanziale del documento stesso e parte integrante dello schema di PRANP elaborato nel 2010 e finalizzato all'individuazione delle aree di reperimento. A seguito delle verifiche di campo, nel 2012 è stato elaborato un ulteriore aggiornamento approvato con determinazione del Direttore del Dipartimento Istituzionale e Territorio n. A04041 del 03.05.2012.

In prima istanza e con i dati ad oggi a disposizione, il primo obiettivo è stato quello elaborare gli strati informativi, quanto più oggettivi e riproducibili, per il nuovo schema di PRANP (vedi L.R. 29/97). In seconda istanza si è cercato di porre le basi metodologiche per l'elaborazione di una rete ecologica regionale, finalizzata alla conservazione di specie e di habitat ai sensi delle Direttive 2009/147/CE "Uccelli" e 92/43/CEE "Habitat", nonché di altre specie di interesse conservazionistico e biogeografico elencate in liste ufficiali, come ad esempio la IUCN Red List of Threatened Species.

Il documento prodotto ed i successivi progressi della rete ecologica regionale costituiranno un importante supporto alla redazione del Documento Strategico sulla Biodiversità (DSB), previsto dall'art. 11bis della LR 29/97.

Per l'identificazione delle aree centrali primarie e secondarie si sono utilizzati due parametri di sintesi: la ricchezza potenziale di specie e l'insostituibilità delle aree (irreplaceability). Tali aree sono state quindi associate alle unità di paesaggio in cui ricadono in modo avere una stretta corrispondenza territoriale, aspetto indispensabile per fornire degli adeguati indirizzi gestionali. Componente imprescindibile della rete sono, ovviamente, i nodi del sistema, che comprendono tutte le aree naturali protette già istituite (parchi naturali, riserve naturali, monumenti naturali, siti della Rete Natura 2000), e che possono o meno sovrapporsi alle aree centrali. Sono state inoltre individuate le aree focali per le specie sensibili, utili ad attribuire la giusta importanza a quei territori che, pur provvisti di modesta ricchezza di specie di interesse rivestono comunque importanza per la loro peculiarità ed univocità. Ulteriori elementi che compaiono nella REcoRd_Lazio sono gli ambiti di connessione, continui e discontinui.

Non sono state individuate le zone cuscinetto e le aree critiche e di restauro ambientale, che necessitano di specifici rilievi sul campo e che verranno effettuati in indagini successive.

5.3.2 Piano di Gestione dei SIC

La Regione Lazio nel Docup – Obiettivo 2, 2000-2006, ha identificato nella Misura I.1 “Valorizzazione del patrimonio ambientale regionale” e nella Sottomisura I.1.2 “ Tutela e gestione degli ecosistemi naturali” , il principale strumento economico e programmatico per incentivare il decollo della Rete Natura 2000 nel proprio territorio.

All’interno del territorio della Riserva è presente una zona a protezione speciale e quattro siti di interesse comunitario:

- SIC IT6030023 “Macchia Grande di Focene e Macchia dello Stagneto”;
- SIC-ZPS IT6030026 “Lago di Traiano”;
- SIC IT6030025 “Macchia Grande di Ponte Galeria”;
- SIC IT6030027 “Castel Porziano (fascia costiera)”;
- ZPS IT6030084 “Castel Porziano (Tenuta presidenziale)”.

Il SIC IT6030023 è dotato di Piano di Gestione, adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 886 del 2009 e redatto nell’ambito del LIFE Natura Progetto Co.Me.Bi.S. Urgent Conservation Measures for Biodiversity of Central Mediterranean Sea (Cod. LIFE06/NAT/IT/00050 Az. A3). Nell’ambito dello stesso Progetto comunitario è stato adottato anche il Piano di Gestione relativo al SIC IT6030024 Isola Sacra, adottato con Deliberazione regionale n. 883 del 2009.

Infine, con riferimento all’area SIC-ZPS “Lago di Traiano” il Piano di gestione, redatto nell’ambito del Programma di Sviluppo Rurale per il Lazio per il periodo 2007/2013, è stato adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 36 del 1 agosto 2012.

Per i Siti della Rete Natura 2000 va inoltre prese a riferimento quanto indicato nella DGR n° 612/2011 “ Rete Europea Natura 2000: misure di conservazione da applicarsi nelle Zone di protezione Speciale (ZPS) e nelle Zone Speciali di Conservazione (ZSC)” relativamente a OBBLIGHI, DIVIETI e AZIONI DA INCENTIVARE.

Si evidenzia infine che anche per i SIC ricompresi nel territorio della Riserva sono in corso di approvazione le Misure di Conservazione sito specifiche, la cui proposta è oggetto della DGR n. 890/2014, ai fini della designazione delle ZSC. A questo proposito si richiamano gli estremi degli atti e delle note di corrispondenza tra la competente Direzione del MATTM, il Comune di Roma –Ente Gestore della RNSLR e il Commissario ad acta. Infatti, facendo seguito alla richiesta del MATTM del 21/03/2017 ed in accoglimento di quanto indicato dal Comune di Roma con nota prot. 10680 del 22/02/2017, le misure di conservazione regolamentari previste dalla DGR 159/2016 per i due SIC IT6030025 “Macchia Grande di Ponte Galeria” e IT6030027 “Castel Porziano-fascia costiera” sono state integralmente inserite nella proposta di Piano di Gestione della Riserva.

5.4 I GEOSITI

La pianificazione territoriale non può prescindere dalla corretta considerazione oltre che delle valenze naturalistiche, archeologiche e storiche già culturalmente riconosciute, anche dei valori geologici, che debbono essere considerati a pieno titolo come beni da preservare e quindi da

inserire come elemento vulnerabile nella redazione dei Piani di Gestione. Le trasformazioni del territorio sono l'inevitabile conseguenza delle attività antropiche, ma nella loro pianificazione risulta essenziale ed imprescindibile riconoscere i valori geologici presenti nel territorio. Nella Riserva sono censiti 6 geositi riconosciuti nel Repertorio Nazionale Geositi di ISPRA (Rapporti APAT, 51/2005). Di seguito l'elenco comprendente la denominazione, descrizione e lo specifico riferimento bibliografico:

1. Porti di Claudio e Traiano a Fiumicino

La darsena del porto di Claudio, il più grande porto mai costruito durante l'èvo antico, è ormai sepolta dalle sabbie alluvionali del Tevere, un tempo ridistribuite dal moto ondoso costiero. La seconda darsena, fatta costruire dall'imperatore Traiano e collegata al mare da un lato ed al Tevere dall'altro tramite il canale artificiale di Fiumicino, è oggi occupata da uno specchio d'acqua esteso per circa 30 Ha le cui sponde conservano l'originaria geometria esagonale.

AA. VV. (1993) – Guide Geologiche Regionali - vol. 5: Lazio. Società Geologica Italiana, BE-MA ed. Pp 111.

2) Mammalofauna pleistocenica di Ponte Galeria

L'affioramento, datato Pleistocene medio-inferiore, contiene resti di *Bos primigenius*, *Elephas antiquus*, *Arvicola terrestris*, *Hippopotamus amphibius*, *Megaceros vorticornis*.

Angelelli F., Rigano C. & Pannuti V. (1990) - Mammalofaune plio-pleistoceniche dell'area laziale. Servizio Geologico d'Italia.

3) Mammalofauna pleistocenica di Castel di Guido

L'affioramento, datato Pleistocene medio-superiore, contiene resti di *Sus scrofa*, *Cervus elaphus*, *Bos primigenius*, *Elephas antiquus*, *Meles meles*, *Dicerorhinus hemitoechus*, *Dama dama*, *Hippopotamus amphibius*, *Equus caballus*.

Angelelli F., Rigano C. & Pannuti V. (1990) - Mammalofaune plio-pleistoceniche dell'area laziale. Servizio Geologico d'Italia.

4) Meandro fluviale abbandonato di Fiume Morto

E' un antico meandro del Tevere tagliato dal corso del fiume in seguito ad un'alluvione avvenuta nel 1557. L'area del meandro, un tempo segnalata da un laghetto poi bonificato, è comunque evidenziata da una leggera depressione morfologica.

Arnoldus-Huyzendveld A., Corazza A., De Rita D. & Zarlenga F. (1997) – Il paesaggio geologico ed i geotopi della Campagna Romana. ENEA/Comune di Roma. Pp 50-51.

5) Terrazzi costieri a Castel Porziano

Un taglio stradale consente di osservare i depositi della duna antica, costituita da sedimenti fluviali ed eolici principalmente sabbiosi. E' possibile osservare vari esempi di strutture sedimentarie, mentre rilevanti sono anche le industrie litiche attribuibili al Paleolitico medio (Modo 2) qui rinvenute.

Arnoldus-Huyzendveld A., Corazza A., De Rita D. & Zarlenga F. (1997) – Il paesaggio geologico ed i geotopi della Campagna Romana. ENEA/Comune di Roma. Pp 56-57.

6) Terrazzi costieri intra-wurmiani nella piana di Maccarese

La piana di Maccarese ospitava fino alla fine del XVIII secolo un'ampia palude, derivata dall'interramento di una zona lagunare un tempo alimentata da un ramo del Paleotevere. La cessazione dell'apporto fluviale, avvenuta in epoca preromana, ha determinato l'aumento della salinità delle acque lagunari e l'inizio della coltivazione della salina di Maccarese. All'intero dei paleosuoli conservati nella serie palustre è stato rinvenuto un suolo d'abitato con resti di capanne, battuti e piani di frequentazione e i resti di un equide alloggiato in una fossa che costituisce il primo dato di domesticazione della specie in ambito europeo (sito di Le Fianelle – Maccarese).

Arnoldus-Huyzendveld A., Corazza A., De Rita D. & Zarlenga F. (1997) – Il paesaggio geologico ed i geotopi della Campagna Romana. ENEA/Comune di Roma. Pp 42-43.

5.5 ARCHEOLOGIA

L'evoluzione del paesaggio della foce tiberina deriva dall'altalenarsi di dinamiche sia di origine naturale sia antropica e si riflette in un contesto di uso antico del suolo e delle risorse pluristratificato, testimoniato da evidenze che diacronicamente abbracciano un lunghissimo lasso temporale. Particolarmente indagata e nota in letteratura l'area settentrionale della Riserva Naturale nella porzione che ricade nell'azienda comunale di Castel di Guido dove nel corso di indagini finalizzate e interventi di archeologia preventiva sono emerse cospicue testimonianze paleo ambientali, paleontologiche e paleontologiche pertinenti il Pleistocene medio – superiore. Come è noto l'evoluzione del sistema fluviale ha determinato la regione pianiziale secondo un processo geomorfologico successivo al riposizionamento della foce a nord di quella preistorica che sfociava in direzione di Anzio e conseguente ai meccanismi deposizionali fluviali e litorali. Certamente l'evoluzione del sistema ha contribuito alla presenza di un paesaggio mutevole come evidenziato, ad esempio, dall'esistenza durante l'eneolitico fino alla media età del bronzo di aree palustri nel settore settentrionale (Maccarese) caratterizzate da ampie zone allagate inframezzate da deboli rilievi talvolta occupati da gruppi stanziali (Maccarese Le Fianelle,). Un sistema presente fino ad epoca recente come tra l'altro testimoniato dalla cartografia post rinascimentale e seicentesca con riportato il grande stagno di Ostia. L'elemento ovviamente di maggior rilievo da un punto di vista archeologico-testimoniale è costituito dal complesso urbano di Ostia, un insediamento dal carattere polifunzionale. Originatosi dal *castrum* repubblicano (V – III sec. a.C.) che svolse nel tempo funzioni di appoggio alla flotta sia marittima sia di trasporto fluviale con funzioni annonarie, il centro divenne in breve tempo una delle città più fiorenti dell'Impero.

Il complesso costituisce una delle aree archeologiche fruibili più vaste a livello nazionale con un'estensione di oltre 60 ettari di cui circa la metà indagati e musealizzati. L'alternarsi di edifici dalle funzioni pubbliche, tra cui basti menzionare, la Basilica, la Curia sul foro, la Caserma dei Vigili, i sistemi ad *horrea*, i numerosi complessi termali, il Teatro Augusteo e il Piazzale delle Corporazioni, si associano nell'impianto urbanistico con i quartieri ad *insulae*, alle *domus* patrizie agli edifici di culto, tra cui il tempio di Roma e Augusto e il *Capitolium*.

Si tratta oggettivamente di uno dei complessi più esaustivi nel fornire una chiave di lettura diacronica e spaziale, nonché completa di un centro romano dal forte carattere economico, privilegiato dalla posizione connettiva tra il Mediterraneo e l'Urbe, quindi avente un ruolo chiave nello sviluppo e nella gestione della complessa macchina imperiale.

Nell'ambito dell'articolato sistema insediativo antico insistente nel sedime dell'area protetta, si esaltano quelli con funzioni infrastrutturali prevalenti tra cui i grandi canali navigabili, tra cui la Fossa Traiana e i grandi complessi portuali dei Porti di Claudio e Traiano, ricadenti nel comune di Fiumicino. Tutte opere conseguenti la necessità di adeguare i sistemi di approdo ormai non più consoni allo sviluppo di Ostia e soprattutto non più all'altezza delle esigenze sempre più crescenti di Roma. In età imperiale intorno al 42 d.C., Claudio intraprese la realizzazione di un porto a nord di Ostia, portato a termine da Nerone, fu reso praticamente inagibile da fenomeni e processi deposizionali delle sabbie di trasporto litoraneo e di apporto fluviale, tanto che si rese necessaria la realizzazione di un nuovo bacino in età traiana (100-112 d.C.); il ben noto porto esagonale ancora perfettamente leggibile e conservato.

Il contesto imperiale si arricchisce di altre eccellenze tra cui il complesso funerario della Necropoli di Porto (Fiumicino), senza dubbio una delle aree necropolari la cui lettura è facilitata dalla conservazione dei complessi monumentali. Edifici sepolcrali riccamente decorati a stucchi, pitture e

mosaici si alternano a sepolture più povere a descrivere la società multietnica propria di un'area caratterizzata dallo scambio di merci e genti.

Nei pressi della necropoli insiste il bel complesso della Basilica di S. Ippolito che coprendo un arco cronologico che dall'età imperiale (II sec. d.C.) vede una vita del sito perdurare fino al tardoantico, per poi attraversare l'intero medioevo. Costituita da un edificio a tre navate, la cui planimetria risulta ben leggibile tuttora si associa, nella fruizione del sito, alla visita del connesso Antiquarium. Menzione meritano i resti del complesso che dall'età giulio – claudia si sviluppa fino all'età adrianea e successiva (Antonino Pio, 136-161 d.C.) riconducibili alla villa marittima nota come "Villa di Plinio" nella Pineta di Castel Fusano (Ostia). Situata sull'antico tracciato della Via Severiana, conserva tra gli altri, il pregevole pavimento musivo in bianco e nero raffigurante Nettuno con tridente su un carro trainato da ippocampi in un'ambientazione marina ricca di raffigurazioni di pesci, crostacei e cavalli marini.

In questa, necessariamente sintetica, elencazione di aree e siti archeologici ricadenti nel perimetro dell'area protetta all'interno della quale abbiamo considerato esclusivamente gli elementi "strutturati" e fruibili (basti pensare alle numerose testimonianze diffuse ma difficilmente visitabili come, ad esempio, i resti della darsena e banchina imperiale all'interno del perimetro aeroportuale) si deve ricordare anche il museo delle Navi Romane, (Fiumicino. Attiguo all'Aeroporto Internazionale Leonardo da Vinci) dove si conservano i resti e tipologie diverse di imbarcazioni di età romana che illustrano perfettamente la storia di questo territorio a cavallo tra mare e asta fluviale dove le "*naves caudicariae*" penetravano il fiume a raggiungere i grandi complessi *horreari* dell'Urbe, come quelli di Testaccio.

Gli aspetti del paesaggio antropico successivo sono dominati dai grandi complessi architettonici monumentali diffusi nel territorio, la cui vita complessa e le molteplici funzioni ne fanno dei punti privilegiati di lettura interpretativa sia nell'ambito del contesto di riferimento sia dei rapporti di scambio ma anche spesso conflittuali tra le genti del Mediterraneo, delle dinamiche e delle spartizioni del potere all'interno del papato. Splendidi sono i complessi dell'Episcopio di Porto, del Castello di San Giorgio a Maccarese al cui interno, tra l'altro, si conservano affreschi con soggetto paesaggistico del territorio utili alla lettura del paesaggio ante-bonifica, così come il bellissimo Castello di Giulio II, connesso alla figura di Giuliano della Rovere – appunto il potente Papa Giulio II (1503-1513) e annesso borgo di Ostia Antica, borgo la cui planimetria perfettamente conservata permette di apprezzare gli interventi riorganizzativi della seconda metà del XV secolo sull'impianto altomedievale.

Una menzione a parte, per la funzione e quindi il significato rivestito, merita il sistema delle Torri Costiere, che secondo alterne vicende possedevano carattere di avvistamento e talvolta – per le strutture più complesse – difensivo delle coste a contrasto delle incursioni saracene e ottomane. Tor Boacciana, che leggenda vuole sia la prima torre avvistata da Riccardo Cuor di Leone alla terza crociata dalle funzioni tipicamente di avvistamento, alla splendida Tor San Michele più propriamente difensiva disegnata da Michelangelo (1559) e completata da Giovanni Lippi (1564). Articolato monumento dalla pianta ottagonale si ubica nei pressi della zona umida protetta gestita dalla Lipu di Ostia (Centro Habitat Mediterraneo Lipu). Nei pressi della torre il due novembre 1975 venne barbaramente ucciso Pier Paolo Pasolini.

Le torri costiere

Le numerose torri costiere presenti nella Riserva furono edificate a protezione della costa ed in particolare della foce del Tevere, via di accesso per giungere nel cuore di Roma. Sorte per lo più tra

il XV ed il XVII secolo (a volte rinnovando simili costruzioni medievali), esse appartenevano al sistema di difesa realizzato dai papi contro le incursioni piratesche turche o barbaresche che, come quelle saracene molti secoli addietro, devastarono spesso il litorale tirrenico e le campagne retrostanti fin quasi al 1800.

Alcune torri avevano semplice funzione di vedetta o di ripetitore del segnale di pericolo mentre altre, più massicce, erano dei veri e propri fortini deputati a contrastare meglio gli sbarchi dei predoni. Tra le prime si contano Tor Boacciana, la torre di S. Ippolito (in precedenza campanile) e la torre di Palidoro; al gruppo delle maggiori appartengono Tor S. Michele, le torri Niccolina, Alessandrina e Clementina lungo il canale di Fiumicino, la torre di Maccarese. Oggi quasi tutte si trovano più o meno lontane dal mare e la loro attuale posizione testimonia l'ulteriore avanzamento della linea di costa nei secoli più recenti.

Il Castello di Maccarese

Il castello, detto anche di San Giorgio, o Rospigliosi, sorge lungo l'Arrone ed è centro del villaggio rurale di Maccarese, il cui toponimo, che origina da *Vaccareseo Vaccaritia*, rivela la secolare vocazione agricolo-pastorale di questo territorio.

Come la villa Sacchetti-Chigi a Castel Fusano, anche questo castello è in realtà un palazzo fortificato: furono infatti i Mattei, nel Cinquecento, ad aggiungere agli angoli i quattro massicci bastioni che lo caratterizzano in senso militare.

Nel '600 il castello si connotò sempre più come villa, che nel XVIII secolo i Rospigliosi, nuovi proprietari, ampliarono, restaurarono ed abbellirono nei decori interni. Al principe Camillo Rospigliosi si deve anche, nel 1761, la costruzione nel giardino della cappella dedicata a S. Giorgio.

I Porti di Claudio e Traiano

L'inadeguatezza del porto fluviale di Ostia, di fronte alle quantità sempre maggiori di navi e di merci dirette a Roma, indusse l'imperatore Claudio, nel 42 d.C., a realizzare un nuovo grande scalo marittimo, destinato a divenire, dopo le decisive modifiche di Traiano, il massimo esempio di ingegneria portuale romana. Il bacino di Claudio fu terminato solo sotto Nerone, nel 64 d.C. e risultò ampio almeno 150 ettari, tuttavia si presentarono subito problemi di insabbiamento e di scarsa sicurezza per le navi. L'impianto poté così entrare pienamente in funzione solo quando, tra il 100 ed il 112 d.C., Traiano lo fece ristrutturare costruendo un nuovo porto più interno, di forma esagonale, accessibile attraversando il porto di Claudio e comunicante con il Tevere tramite un sistema di canali. Da allora qui cominciarono ad approdare le maggiori flotte mercantili del Mediterraneo, cariche soprattutto di grano, olio, vino e *garum*, la nota salsa di pesce. Attorno alle banchine dei porti sorsero grandi fabbricati di magazzini per accogliere le merci, mentre dalla parte di terra si sviluppò la parte residenziale, civile e religiosa di quella che divenne subito un'altra fiorente città commerciale, *Portus Augusti*.

L'episcopio di Porto

L'episcopio o castello di Porto, detto anche *Portus*, sorge sulla sponda settentrionale della Fossa Traiana o canale di Fiumicino. Nato probabilmente già nel IV secolo come sede del vescovo della città portuale, attraverso una serie di trasformazioni e sovrapposizioni murarie divenne in età bizantina e carolingia il *castrum* attorno a cui ruotava quanto all'epoca restava dell'insediamento

urbano. Definitivamente caduta in abbandono la città ed interrati i porti, anche la sede episcopale nel IX secolo fu trasferita a Roma, sull'Isola Tiberina, e nel XIII secolo la zona passò in feudo agli

Stefaneschi, che fecero dell'episcopio la rocca da cui controllare il sottostante canale ed il territorio circostante. Tornato in pieno possesso della Chiesa, il castello nel '400 fu ricostruito dal vescovo Rodrigo Borgia, poi papa Alessandro VI, che lo contrappose alla nuova rocca che il suo rivale vescovo di Ostia, Giuliano Della Rovere, stava in quegli anni costruendo a guardia dell'altro ramo del Tevere. Nei secoli seguenti i vescovi di Porto rifecero nella forma attuale la chiesa di S. Lucia e ristrutturarono il palazzo episcopale e gli edifici annessi, così da farne, sulla moda dell'epoca, una degna residenza di campagna. Oggi l'intero complesso, costituito in parrocchia, appartiene ad una congregazione religiosa.

La Necropoli di Porto – Isola Sacra – Basilica S.Ippolito

La zona compresa tra i rami naturale ed artificiale del Tevere è detta "isola sacra" fin dagli inizi del medioevo, forse per la presenza della basilica di S. Ippolito e di altri santuari cristiani oggi scomparsi. In età romana, la sua stagione più significativa, venne costruita una strada litoranea per collegare ad Ostia la nuova città di Porto ed i suoi grandi bacini di Claudio e Traiano. Intorno alla via Flavia - Severiana, unita a Porto dal ponte di Matidia, si sviluppò un vasto sepolcreto; recenti indagini hanno dimostrato che l'intera area ricadeva all'interno della cinta muraria ostiense. Ulteriori strutture termali, ricettive e religiose sorgevano invece sulla sponda del canale, di fronte a Porto, e su quella della Fiumara, di fronte ad Ostia, costituendo sull'Isola un quartiere periferico dell'una e dell'altra città. La necropoli, scoperta nel 1925, è un'area archeologica di eccezionale interesse, costituita da un insieme di monumenti funerari particolarmente ben conservati in quanto protetti da coltri di origine eolica. I sepolcri, grazie alle iscrizioni ed ai rilievi figurati posti sulle facciate, non solo mostrano gli usi funerari dell'antichità romana, ma rivelano anche un complesso quadro sociale della città in cui questi defunti erano vissuti ed avevano svolto i propri mestieri: artigiani, bottegai, commercianti, medici, marinai, traevano il loro benessere dalle attività legate allo scalo portuale. Recenti indagini sulle inumazioni condotte dall'Università La Sapienza Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo hanno evidenziato l'esistenza di una società multietnica propria del carattere portuale del sito.

A poche centinaia di metri, sulla sponda del canale, è stata rimessa in luce la basilica paleocristiana di Sant'Ippolito, risalente alla fine del IV secolo d.C. e rimasta in uso fino al XII-XIII secolo, come testimonia l'aggiunta del campanile romanico accanto ad essa. La basilica era una delle tante chiese che dovevano servire la città di Porto ed il suo lungo periodo d'uso mostra come la zona fosse ancora frequentata durante il Medioevo; dopo il suo crollo il superstite campanile fu trasformato nel XVI secolo in torre d'avvistamento nell'ambito del sistema di difesa costiero.

5.6 CARATTERIZZAZIONE ECONOMICA DEL TERRITORIO

Con una estensione di 220 kmq, il territorio di Fiumicino è uno dei più estesi tra i comuni non capoluoghi di provincia. Esso ricade per 2/3 nella vasta pianura formata dai depositi alluvionali del Tevere, sottratta definitivamente dalla bonifica all'appaludamento intorno alla fine degli anni trenta del secolo passato, per i 1/3 nell'area collinare che degrada a nord-est dai monti della Tolfa. Esso presenta una prevalente connotazione agricola. Tale connotazione non deve tuttavia ingannare, i processi economici maturati negli ultimi decenni hanno investito pienamente la struttura produttiva del territorio. Periferico al grande polo della capitale, sede di importanti infrastrutture, quale l'aeroporto, il territorio di Fiumicino ha sviluppato una forte vocazione residenziale; all'espansione dei nuclei abitati ha contribuito anche la vocazione turistica dell'area che si affaccia sul litorale, su 22000 abitazioni censite circa 7000 sono abitate infatti solo durante il periodo estivo e poco meno

della metà sono di proprietà di non residenti. La situazione produttiva del comune è rappresentata da una forte presenza di impiegati nel settore terziario (amministrazioni, aeroporto, porto) che occupa più del 50% di residenti e genera oltre i 2/3 del reddito dell'area, alla quale si affianca una ampia struttura di prevalenti piccole aziende familiari nei settori dell'agricoltura, del commercio, dell'artigianato e dei servizi, che utilizza risorse locali. Si tratta di due mondi separati, scarsamente comunicanti, che rispondono a dinamiche diverse, dipendendo il primo da centri decisionali moderni, esterni all'area, il secondo essendo ancorato a comportamenti tradizionali di tipo individuale.

A fronte di una struttura economica che presenta molti punti critici, va rilevata la presenza nel territorio di Fiumicino di risorse strategiche, non ancora inserite in un coerente circuito di valorizzazione. Si tratta essenzialmente di risorse ambientali e storico-archeologiche. Nel comune si sviluppano 22 km di arenili, sono presenti oasi di biodiversità, risorse paesaggistiche nell'entroterra collinare, la foce del Tevere, fiume navigabile fino a Roma, il centro pesca; esiste una fitta rete di canali di bonifica ed è localizzata una delle più estese e interessanti aree archeologiche d'Italia. Queste risorse sono tuttavia inserite in un ambiente degradato da anni di incuria e di abusivismo edilizio, si rilevano inoltre fenomeni di erosione costiera e mal gestione delle spiagge libere che contribuiscono insieme all'inquinamento delle acque a scoraggiare l'offerta turistica.

Questo è il quadro in cui ricade il territorio della riserva naturale statale del "Litorale romano" di pertinenza del comune di Fiumicino, rispetto all'articolato e complesso sistema economico di Fiumicino, l'area della riserva presenta un tessuto produttivo omogeneo, che esprime un forte nucleo di interessi locali, particolarmente sensibile alle scelte del Piano di Gestione.

Elemento centrale dell'economia della riserva è l'agricoltura. L'agricoltura nell'area della riserva è comunque un'attività piuttosto recente, infatti prima del 1870, periodo in cui sono stati avviati i primi interventi di bonifica, il territorio impaludato permetteva solo l'allevamento delle bufale. Solo nel 1936, completato il processo di colonizzazione, nell'area si è sviluppato un

moderno sistema agrario, allora basato sulla rotazione tra cereali e foraggiere e sull'allevamento del bestiame. Questo fino agli anni 60 quando, il processo di crescita economica ha investito, con l'esodo agricolo, l'area, modificandone gli assetti proprietari, le destinazioni d'uso del suolo e infine, con l'avvento di tecniche colturali più avanzate e con l'evoluzione di mercati, gli ordinamenti colturali.

In tali trasformazioni rientrano anche la travagliata crisi dell'Azienda statale Maccarese e il superamento dei patti mezzadrili che, con il trasferimento dei terreni ai coloni, ha dato luogo ad un parziale ridimensionamento della superficie dell'azienda fino alla privatizzazione.

6 IL PIANO DI GESTIONE ED IL REGOLAMENTO DELLA RISERVA

6.1 GLI OBIETTIVI ISTITUZIONALI

Le finalità istitutive del Decreto Ministeriale del 28.03.1996, con il quale si definisce il territorio protetto della Riserva Naturale Statale Litorale Romano, delineano con chiarezza esemplare gli indirizzi rispetto ai quali articolare gli obiettivi, le norme ed i progetti del piano di gestione:

- a) la conservazione delle caratteristiche ecologiche, floristiche, vegetazionali, faunistiche ed idromorfologiche;
- b) il restauro ambientale degli ecosistemi degradati;
- c) la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, monumentale e culturale, anche in riferimento al patrimonio storico-architettonico di edilizia rurale minore;
- d) la tutela dei valori paesistici;
- e) la salvaguardia e valorizzazione del patrimonio agricolo dell'area, promuovendo anche forme di ricerca finalizzata alla realizzazione di un sistema produttivo agro-ambientale a basso impatto;
- f) la promozione delle attività compatibili con la conservazione delle risorse naturali con particolare riferimento all'agricoltura ed al turismo naturalistico;
- g) la realizzazione di programmi di studio e ricerca scientifica con particolare riferimento ai
- h) caratteri peculiari del territorio; la realizzazione di programmi di educazione ambientale.

Il dettato istitutivo evidenzia la particolarità dell'area protetta a cui il piano, e le seguenti azioni di gestione, dovranno garantire la conservazione ed il potenziamento dei livelli di naturalità presenti ma, contemporaneamente, suggerire una coerente e duratura prospettiva di sviluppo, connessa in modo particolare all'agricoltura, alla valorizzazione del patrimonio storico-archeologico e ai sistemi di fruizione della fascia costiera, anche ai fini di una proficua tutela paesistica.

6.2 L'INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI PIANO

Sulla base del percorso logico decisionale utilizzato nel Rapporto Preliminare (vd cap. 7.2 del RP) basato principalmente sull'utilizzo della metodologia delle analisi SWOT applicate ad una serie di ambiti/tematiche individuate sulla base di caratteristiche omogeneità territoriale e/o di vocazione di destinazione d'uso e di funzione quali: l'Agricoltura, l'Acqua e gli ambienti associati, la componente Storica-Archeologica del territorio, la componente Naturale, la Fascia Costiera, il Sistema Insediativo/Urbano, il comparto Turistico. La sintesi dei valori per ciascun Ambito è stata poi condotta considerando il territorio della Riserva Naturale nel suo complesso e da questa sono state tratte le risultanze di valenza generale che hanno determinato gli Obiettivi generali e gli Obiettivi specifici (vd. Cap 7.3 del RP). Su tali Obiettivi è stata quindi condotta un'analisi di coerenza con gli Obiettivi istituzionali derivanti dalle leggi istitutive (D.M. 29.03.1996 e D.M. 311 del 24.10.2013).

Le risultanze dell'analisi SWOT riferite al territorio della Riserva, nel complesso delle componenti e tematiche precedentemente richiamate, suggeriscono che il territorio della Riserva Naturale Statale presenta elementi di naturalità relitta, talvolta frammentata, riconducibili principalmente agli ecosistemi costiero-dunali, ai boschi termofili e igrofilo, al sistema fluviale del bacino del Tevere, oltre ad un sistema agronomico di valore anche paesaggistico e un insieme di elementi ed aree di

elevato valore storico-archeologico. Il tutto è diffusamente intersecato con il tessuto urbano ed infrastrutturale.

La particolare prossimità con la Città Metropolitana e i grandi flussi turistici concentrati sia nel tempo che nello spazio, indirizzano le scelte del Piano di Gestione verso la necessità di una maggiore integrazione delle scelte di sviluppo del territorio da parte dei Comuni coinvolti con le finalità di tutela ambientale attraverso una serie di regolamentazioni delle attività che vi si svolgono. In particolare la matrice agricola del territorio della Riserva oltre che costituire uno degli elementi con valenza economico-produttiva del territorio, costituisce anche un elemento significativo della componente naturale di cui non ha completamente perso le funzioni ecosistemiche e quelle paesaggistiche.

Le scelte del Piano dovrebbero promuovere e incentivare la multifunzionalità delle aziende agricole soprattutto in ottica di favorire la ricucitura tra le componenti naturali e antropiche.

6.3 GLI AMBITI TEMATICO-TERRITORIALI

Oltre ad un'analisi del territorio effettuata per ambiti o comparti caratterizzati più su base economica e di destinazione d'uso, si è provato ad evidenziare quelle porzioni di territorio che, partendo dalle Carte di Uso del Suolo (CUS), mettersero in primo piano la componente fisiografica strutturale e la conseguente vocazione ecologica funzionale. Infatti, considerando solo i livelli 3, 4 e 5 della CUS e associando a ciascuno di essi gli habitat reali e/o potenziali sia in termini di presenza/assenza sia in termini di estensione desunti dalle banche date cartografiche attualmente disponibili alla scala di interesse (carta dei Tipi Forestali e Carta degli habitat costieri), sono emerse ampie porzioni della Riserva che presentano elementi e caratteri di omogeneità tali da poter individuare in modo efficace specifici obiettivi di gestione. Queste tipologie territoriali sono state caratterizzate in base alla presenza dominante di determinati habitat e/o associazioni vegetazionali, oltre che per destinazione d'uso principale, e sono state quindi raggruppate negli Ambiti tematico-territoriali :

- AGRICOLO
- COSTIERO
- FORMAZIONI BOSCADE NATURALI E SEMINATURALI
- RETICOLO IDROGRAFICO
- INSEDIATIVO
- FRUIZIONE TURISTICA/BENI ARCHEOLOGICI

Sinteticamente si riportano alcuni elementi distintivi per gli Ambiti maggiormente riconoscibili come unità territorialmente e cartograficamente evidenziabili .

AMBITO AGRICOLO

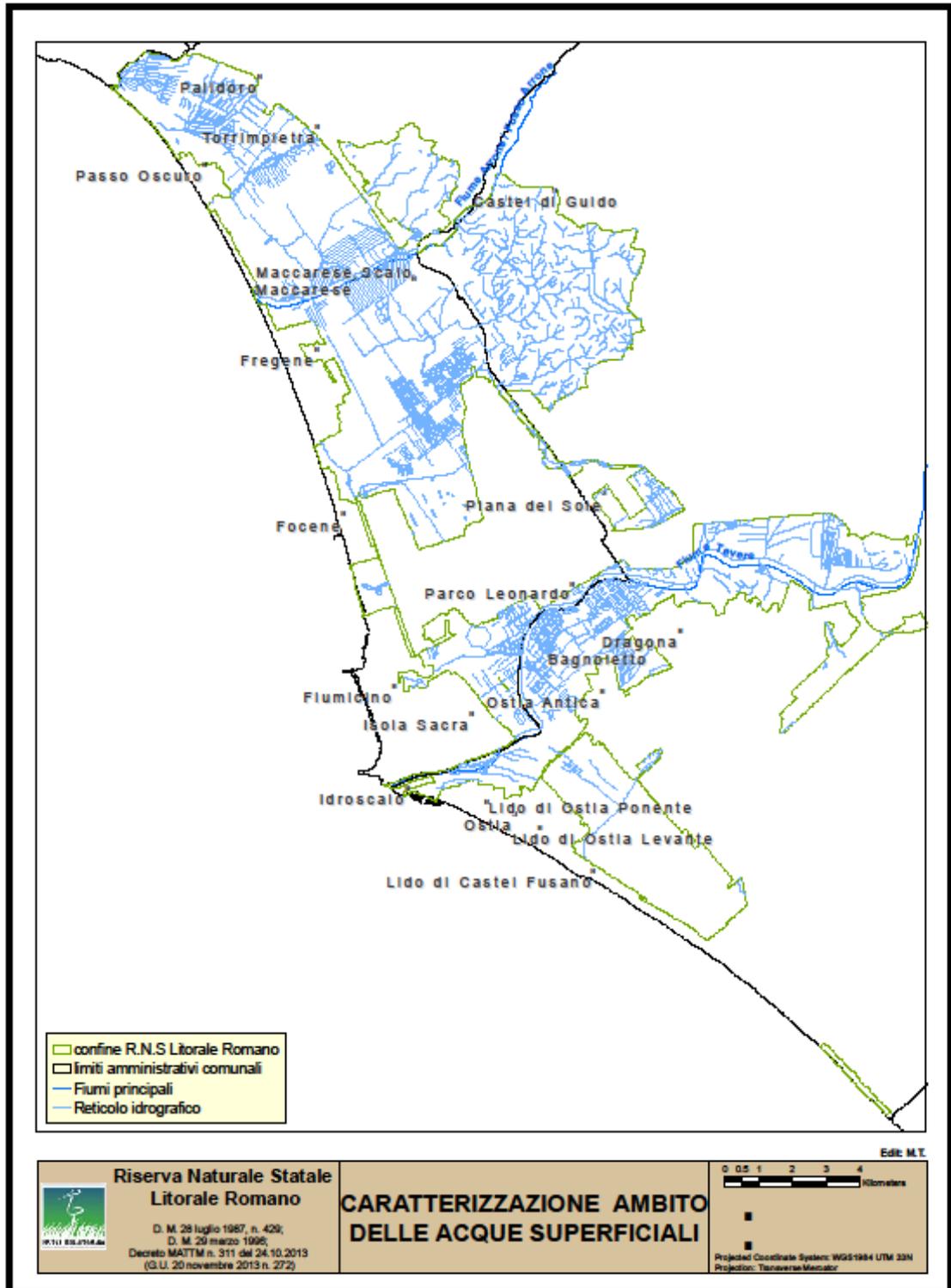
- Sistema agricolo (seminativi e pascoli non irrigui) ad alta valenza naturalistica e sistema agricolo delle aree di bonifica (seminativi in aree irrigue).

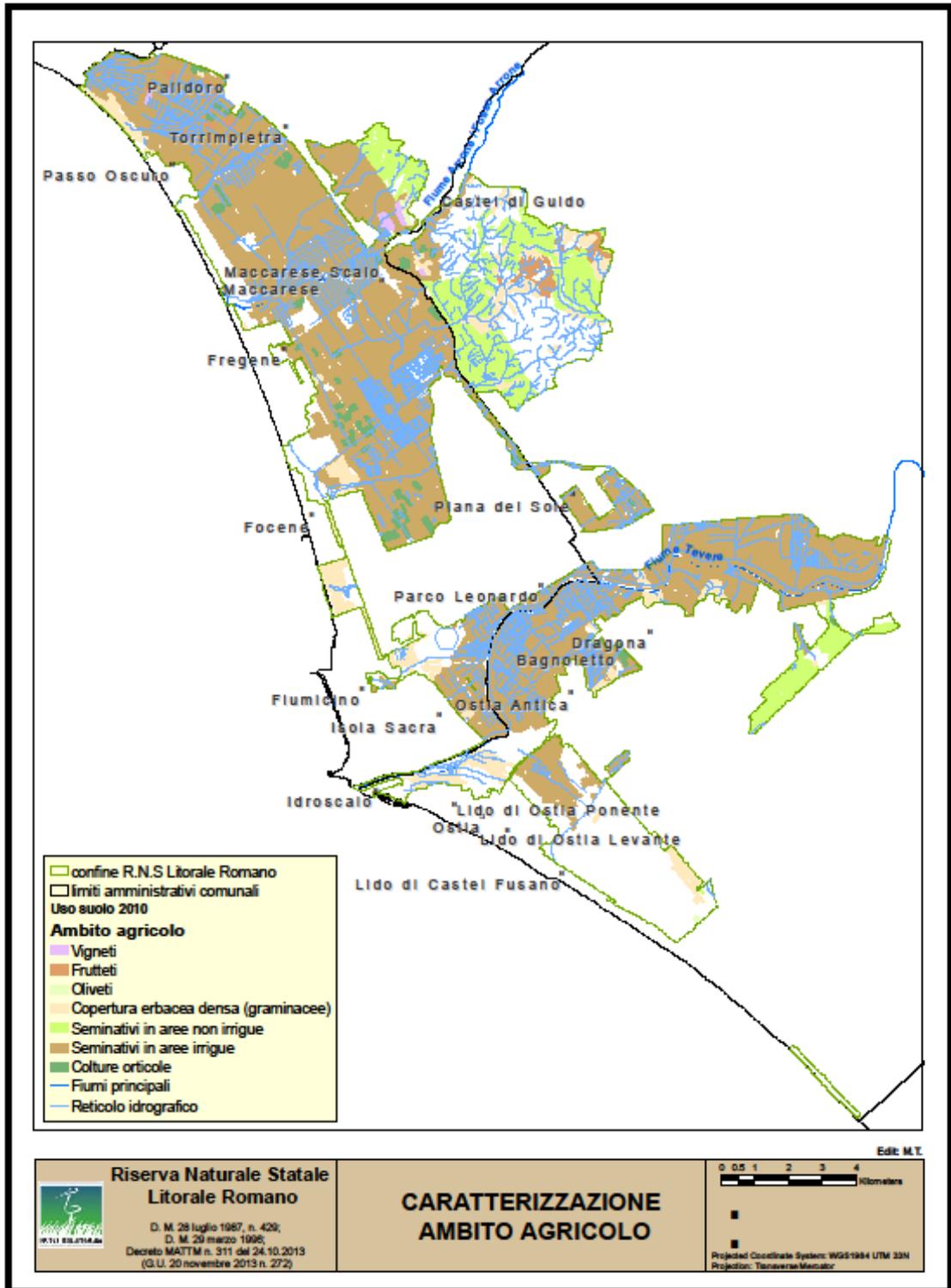
AMBITO COSTIERO

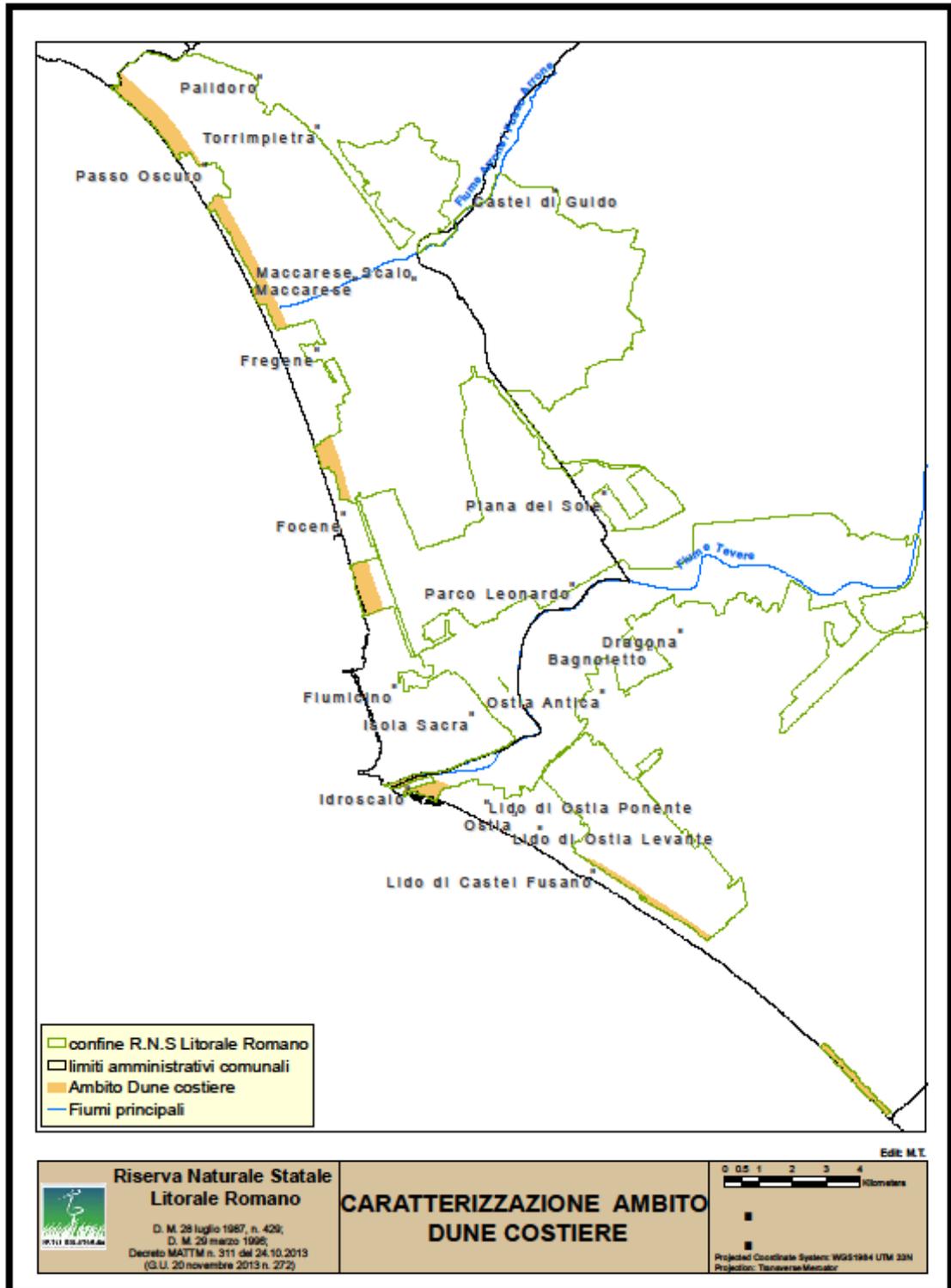
- Vegetazione annua delle linee di deposito marine, Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose, Depressioni umide interdunali;
- Dune costiere con Juniperus spp., Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia;

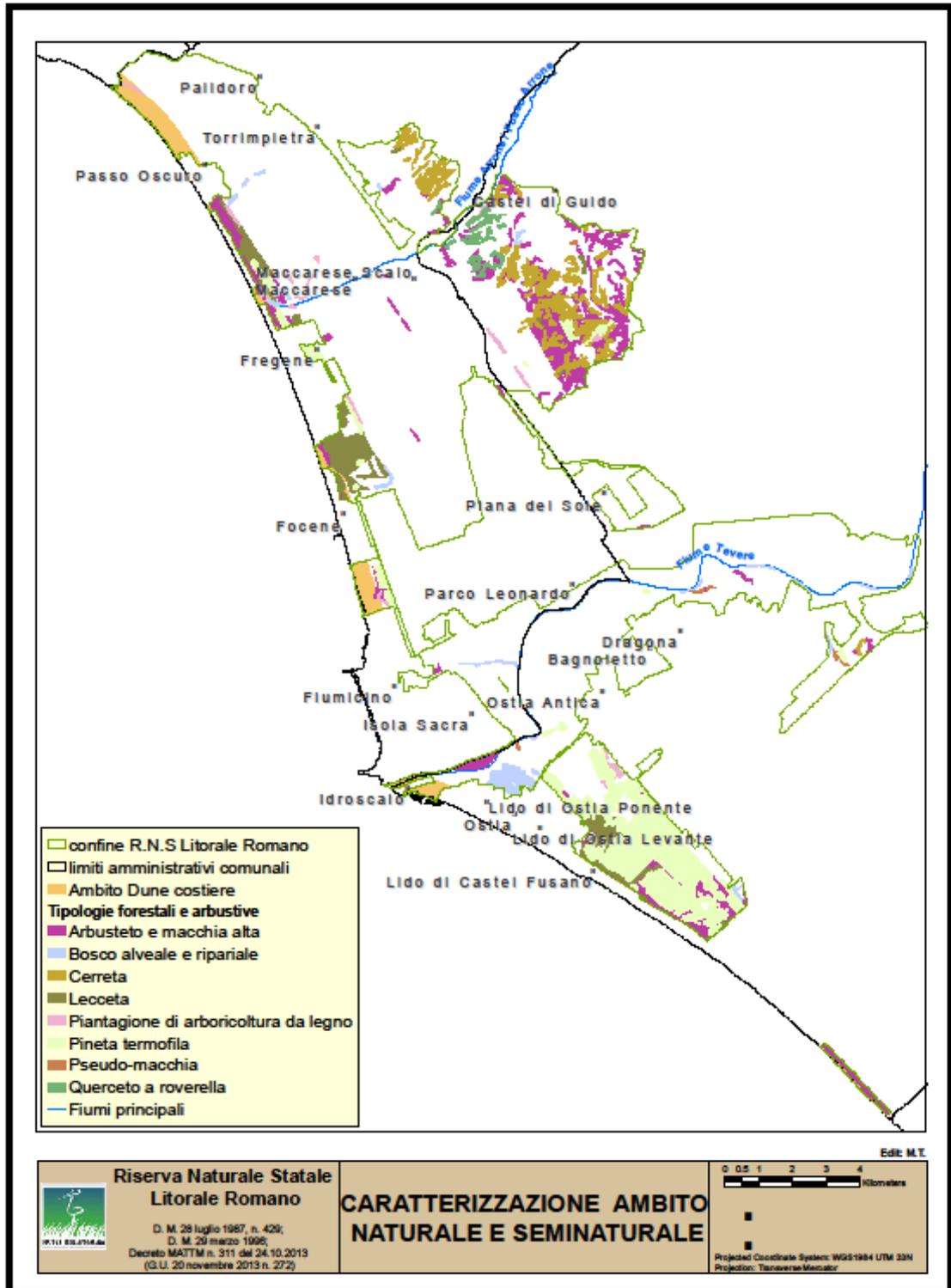
AMBITO DELLE FORMAZIONI BOSCADE E PRATIVE NATURALI E SEMINATURALI

- Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia;
 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.
-
- AMBITO DEL RETICOLO IDROGRAFICO SUPERFICIALE Lagune costiere; Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale, su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale, con Isoëtes spp;
 - Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion, Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba, Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion;









Qui si riportano in sintesi i Punti di Forza e le Criticità scaturite dal percorso decisionale che ha utilizzato principalmente l'analisi del quadro conoscitivo (cfr. cap 6 el RP) del Territorio della Riserva inteso come

complesso di Ambiti, l'analisi SWOT delle componenti principali e il confronto con soggetti istituzionali e non (operatori economici, associazioni di promozione culturale e tutela ambientale) che sono:

Punti di Forza

- Presenza di sistemi ambientali relittuali di notevole interesse conservazionistico (Boschi planiziali termofili e igrofilo e vegetazione dei sistemi dunali)
- Presenza di aree boscate (naturali e seminaturali) gran parte di proprietà pubblica
- Presenza del sistema fluviale del Tevere di eccezionale valore storico, archeologico, ambientale, turistico ricreativo e agricolo
- Forte attrattiva turistica (archeologica, balneare, aeroportuale e portuale)
- Forte vocazione agricola
- Presenza di associazioni attive nella tutela e nella promozione dell'area protetta

Criticità

- Assenza di un unico soggetto gestore della RNS
- Scarsa connessione ecologica tra le aree di pregio omogenee in particolare nel territorio di Fiumicino
- Scarsa riconoscibilità delle singole aree che costituiscono gli ambiti interni e distinti della riserva (Assenza di programmazione a favore dei servizi di fruizione integrati all'interno della Riserva)
- Forte pressione antropica proveniente dai centri urbani, dalle grandi infrastrutture come l'aeroporto
- Pratiche agricole ad alto impatto ambientale
- Grande concentrazione della pressione turistica (balneare) in un periodo limitato e in spazi ristretti, spesso a ridosso di elementi naturali di pregio
- Peggioramento dello stato di conservazione degli habitat sensu Direttiva 92/43/CE e riduzione delle superfici rappresentative con particolare attenzione agli ambiti dunali

L'approccio basato sull'individuazione, descrizione e analisi di sistemi territoriali omogenei e coerenti dal punto di vista della struttura e della funzione ecologica ed economica, ha consentito di dare organicità al territorio, raccordando gli elementi di valore, motivo di istituzione dell'area protetta, ed indirizzare la gestione basandola su unità elementari che pur nella specificità del contesto locale, rimandino ad un riferimento di contesto più generale. Infatti questo approccio tende a valorizzare il perimetro istitutivo che risulta funzionale all'insieme dei diversi ambiti tematico/territoriali, i quali esprimono la massima rappresentatività nell'area vasta della fascia costiera a nord di Roma. Ciò determina la ricerca della più alta integrazione possibile tra esigenze e interessi talvolta anche contrastanti, individuate per le diverse unità territoriali.

In particolare , gli obiettivi generali e specifici sono individuati con la finalità prioritaria di superare le criticità evidenziate, partendo dai punti di forza /opportunità sopra richiamati.

Gli Obiettivi generali di Gestione per la RNS Litorale Romano possono quindi essere riassunti in:

1. Mantenimento e protezione della biodiversità e della funzione ecologica delle componenti naturali del territorio
2. Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia degli ecosistemi
3. Mitigazione della conflittualità tra fauna selvatica e attività antropiche
4. Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri del territorio (x ambito e unità di paesaggio)

5. riqualificazione e recupero dei paesaggi degradati
6. Miglioramento il sistema di accessibilità all'area naturale protetta
7. Promozione del turismo sostenibile e delle attività ad esso connesso
8. Creazione e gestione di aree attrezzate per la fruizione del parco
9. Promozione e incentivazione di forme di mobilità sostenibile legata in particolar modo alla fruizione turistica balneare
10. Mantenimento dei caratteri strutturanti il territorio agricolo
11. Promozione del prodotto agricolo e zoo-tecnico e incentivazione del processo produttivo di qualità
12. Promozione e incentivazione della multifunzionalità delle aziende agricole con particolare attenzione a forme di ricettività agrituristica
13. Promozione di progetti di ricerca scientifica di miglioramento delle conoscenze di base e monitoraggio
14. Promozione di progetti didattici da svolgere negli istituti scolastici del territorio

6.4 LA CONCERTAZIONE

Un aspetto particolarmente curato in fase di elaborazione delle scelte di Piano, è stato quello della presa in considerazione di tutte le istanze, le esigenze, i suggerimenti dei più diversi portatori di interessi radicati nel territorio, ascoltati in forma collegiale o singolarmente, anche più volte, in relazione allo stato d'avanzamento dell'elaborazione del Piano. In particolare i soggetti con cui sono avvenuti scambi di informazioni preziose, che hanno prodotto contributi sia al quadro conoscitivo, che all'analisi delle criticità e proposte per la valorizzazione, sono stati:

- ✓ Italia Nostra
- ✓ WWF Litorale Romano
- ✓ Comitato Fuoripista
- ✓ Gruppo Archeologico del Territorio Cerite
- ✓ Associazione DolceSpiaggia
- ✓ Associazione CiviltàNova
- ✓ Coordinamento Comitati Entroterra X Municipio
- ✓ Associazione teRRRe
- ✓ Comune di Fiumicino
- ✓ Città Metropolitana di Roma
- ✓ X Municipio Città metropolitana di Roma
- ✓ LIPU – Castel di Guido
- ✓ LIPU – Centro Habitat Mediterraneo Ostia
- ✓ Federbalneari- Fiumicino
- ✓ ADR

✓ Associazione Agricoltura Nuova

Parallelamente il Gruppo di Lavoro per la Redazione del Piano di Gestione della RNSLR, coordinato dal Commissario ad acta Dr. Vito Consoli, più volte ha interloquuto con il Ministero dell’Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare – Direzione Protezione della Natura e con la Commissione di Riserva, relativamente a specifici temi anche di natura emergenziale o più in generale all’avanzamento dei lavori di predisposizione della proposta di Piano.

6.5 LE SCELTE DI PIANO

Sulla base del quadro conoscitivo, mediante un approccio analitico e di sintesi insieme, come già anticipato, sono stati individuati nell’area della Riserva Statale del Litorale romano, una serie di Ambiti territoriali che risultano essere funzionali ad un insieme di componenti, sia più propriamente ambientali e naturalistici che storico-culturali. Questi elementi, presenti anche in altre porzioni del territorio regionale, nella Riserva costituiscono un complesso di elementi significativamente rappresentativi, ecologicamente funzionali e culturalmente interagenti, tali da consentire di riconoscere in detti Ambiti non solo specifici elementi di valore conservazionistico, ma anche la valenza come unità di gestione specifica per detti elementi. Pertanto, che si tratti di ambito costiero, come di quello agricolo, o del sistema idrico superficiale, ci sembra importante evidenziare come le superfici territoriali attribuite ai diversi ambiti rappresentano sia il *minimum* ottimale per l’espressione funzionale degli specifici elementi caratterizzanti l’ambito, sia il contesto territoriale in cui focalizzare le azioni di conservazione/tutela con la massima aspettativa di efficacia riferite agli elementi caratterizzanti. Da ciò deriva che in questi Ambiti è possibile individuare quelle porzioni di habitat, nuclei di popolazioni di specie animali, comunità biotiche, agroecosistemi, paesaggi, la cui tutela risulta irrinunciabile e al contempo efficace per il mantenimento della funzionalità dell’Ambito cui appartengono. L’individuazione di tali porzioni di territorio, in cui oltre al regime vincolistico apposto dalle norme di salvaguardia generali, vigono le misure regolamentari o le Azioni prioritarie di intervento attivo individuate nelle Schede di gestione, sarà facilitato dal supporto fornito da alcuni documenti di Piano quale la Carta delle Aree ad Elevata Valenza Naturalistica e la Carta dei Vincoli che rappresentano in modo sintetico le risultanti di un complesso di valori appartenenti a differenti strati informativi del territorio. Il riconoscimento cartografico di tali Ambiti non necessariamente porta a sovrapporli esattamente con le Aree di Tipo 1 o di Tipo 2 riconosciute dal Decreto Istitutivo, ma rappresenteranno sicuramente elementi di territorio della Riserva del Litorale insostituibili per posizione, estensione, connettività, specificità ed altri elementi rientranti tra quelli direttamente funzionali al raggiungimento degli Obiettivi istitutivi della Riserva. Questo approccio ha portato a considerare i seguenti AMBITI (AGRICOLO, RETICOLO IDROGRAFICO, FORMAZIONI BOSCADE NATURALI E SEMINATURALI, COSTIERO, INSEDIATIVO, FRUIZIONE TURISTICA/BENI ARCHEOLOGICI) quali i riferimenti principali cui associare in modo logico le strategie gestionali, superando l’approccio della zonizzazione classico basato principalmente sull’indirizzo modulato in base al grado di tutela, che pure costituisce un elemento di valutazione delle scelte degli indirizzi gestionali all’interno degli Ambiti, e prediligendo l’approccio basato sulle unità omogenee per struttura e funzione.

6.5.1 Indirizzi generali per l'Ambito AGRICOLO

La matrice agricola del territorio della Riserva rappresenta una componente importante sia dal punto di vista naturalistico che storico e paesaggistico che deve essere conservata e sostenuta; essa costituisce, inoltre, un elemento fondante per lo sviluppo economico e produttivo dell'area che va recuperata, sostenuta e valorizzata attraverso vari livelli di progettualità, soprattutto nell'ottica di favorire la ricucitura e la corretta integrazione tra le componenti naturali e quelle antropiche.

In questo senso è di primaria importanza che l'azienda agricola possa assolvere alle esigenze di sviluppo delle attività multifunzionali compatibili, anche nelle sue più moderne concezioni: strutture ricettive e di ristorazione, aree campeggio o sosta camper, agri-nido, ecc.

Per quanto riguarda la parte agricola in senso stretto, la principale pressione che interferisce con le componenti naturali dell'agroecosistema deriva dall'uso importante di prodotti chimici per avere la massima produzione alla raccolta. Per ovviare all'uso di questi prodotti e garantire il guadagno al produttore, l'Ente Gestore deve prevedere la possibilità di incentivare i produttori che rinunciano all'uso di fitofarmaci e prodotti chimici nelle colture. Inoltre l'emungimento idrico, se eccessivo, potrebbe danneggiare le falde idriche sotterranee a causa dell'abbassamento del livello di acqua dolce e del conseguente aumento della salinità delle stesse, soprattutto in quelle porzioni di territorio agricolo più vicino alla linea di costa. L'irrigazione, infatti, deve soddisfare esclusivamente il fabbisogno idrico della coltura e non superare la capacità di campo; in questo modo si ottiene lo scopo di contenere lo spreco di acqua, la lisciviazione dei nutrienti e lo sviluppo delle avversità anche utilizzando tecniche efficienti quali la irrigazione a goccia, la microirrigazione, la subirrigazione, l'irrigazione a pioggia a bassa pressione, compatibilmente con le caratteristiche e le modalità di distribuzione dei sistemi irrigui collettivi presenti sul territorio. Per quanto riguarda l'uso di prodotti chimici, anche nell'ottica della riduzione dell'uso dei fitofarmaci, la pratica della fertirrigazione, quando tecnicamente realizzabile, sarebbe da perseguire per migliorare l'efficienza dei fertilizzanti e dell'acqua distribuita e ridurre i fenomeni di lisciviazione.

Sia nell'ottica della multifunzionalità che miglioramento dell'efficienza energetica, deve essere perseguito dalle aziende agricole lo sviluppo di progettualità di tecniche e processi collegati alla realizzazione di impianti per la produzione di energie alternative destinate ad autoconsumo, avvalendosi anche di tecnologie tese al recupero e valorizzazione dei sottoprodotti e degli scarti dell'agricoltura e della zootecnia.

Inoltre deve essere perseguito, nella conduzione ordinaria delle attività agricole, l'obiettivo della riqualificazione e recupero delle superfici parzialmente abbandonate e non di interesse produttivo, al fine di ricreare elementi di connettività strutturale e funzionale tra le porzioni di territorio a maggior grado di naturalità.

Pertanto dovrà essere valorizzato il ruolo di tutela attiva dell'impresa agricola anche quale fornitrice di servizi ambientali e presidio ambientale, consentendo alle aziende di operare per l'attuazione di interventi legati alla difesa idrogeologica e del suolo, nonché di attività di educazione ambientale e valorizzazione naturalistica, anche a fini ricreativi e turistici, incoraggiando la coesistenza delle attività produttive con elementi naturali e seminaturali, quali siepi, fontanili, macere.

Particolare rilevanza deve poi essere attribuita, da parte delle aziende, all'adesione e promozione delle produzioni a marchio di qualità e marchi legati alla Riserva; parallelamente sono da promuovere e sostenere processi di cooperazione tra i produttori locali, anche al fine di favorire lo sviluppo dei canali di commercializzazione legati alla vendita diretta e alla filiera corta.

Allo scopo di promuovere la permanenza e lo sviluppo di attività agricole sul territorio, i PRG dei Comuni interessati possono prevedere la possibilità di realizzare gli interventi consentiti tramite la presentazione dei PUA (secondo quanto previsto dalla LR 38/99 e s.m.i), purché non contrastino con gli obiettivi di tutela

ambientale individuati nel Decreto istitutivo del 29 marzo 1996, previa autorizzazione dell'Ente di Gestione Nelle aree afferenti all'ambito agricolo va assicurato il mantenimento e lo sviluppo delle attività produttive agricole. Le attività consentite dovranno garantire per tali aree una funzione di protezione, di filtro e di connessione con le aree contigue con maggiore grado di tutela.

Sempre allo scopo di sviluppare attività agricole compatibili, sono consentibili gli interventi di adeguamento e completamento delle infrastrutture di supporto a tali attività (sistemazioni idrauliche, rete stradale, reti di servizi).

In questo Ambito si promuove in modo particolare la predisposizione di una rete ciclopedonale di fruizione leggera mediante, qualora necessario, modeste varianti ai tracciati esistenti ovvero tramite ripristino e riqualificazione di tratti abbandonati, con le finalità di migliorare qualitativamente sia la fruizione sia il collegamento ecologico tra i vari sistemi naturali; i tracciati dovranno seguire la morfologia del terreno e rispettare le caratteristiche del paesaggio agrario.

Relativamente alle possibili previsioni urbanistiche su territori agricoli, si ritengono assenti quelle contemplate negli strumenti urbanistici attualmente vigenti. Al contrario qualsiasi eventuale futura previsione di sviluppo urbanistico a carico dell'Ambito agricolo, così come identificato nel presente Piano, è ritenuta non ammissibile in quanto non compatibile con gli obiettivi generali e specifici del suddetto Ambito e di tutela della Riserva nel suo complesso.

6.5.2 Indirizzi generali per l'Ambito COSTIERO

La particolare complessità che caratterizza, per motivi ambientali, urbanistici, sociali, la fascia più propriamente costiera del territorio della Riserva, ha determinato l'individuazione di una serie di indirizzi di gestione per questo Ambito, tesi soprattutto al contenimento delle minacce e delle pressioni attive e all'aumento delle capacità di resilienza degli ambienti naturali riscontrabili.

Pertanto è prioritario evitare che le attività turistico-ricreative ad alta frequentazione presenti nelle località limitrofe pregiudichino la naturalità degli habitat, attraverso criteri di accessibilità controllata, sia direttamente, ai fini della fruizione rispettosa delle esigenze ecologiche degli habitat più sensibili, sia indirettamente attraverso la diminuzione dei carichi inquinanti.

Relativamente alla necessità di favorire il recupero strutturale e funzionale del sistema dunale, laddove necessario vanno realizzati interventi di ingegneria naturalistica per combattere l'erosione costiera e di ripristino ambientale del sistema dunale.

Inoltre, potranno ammessi solo interventi di manutenzione a basso impatto degli arenili e delle aree umide retrostanti.

A tal fine, dove assenti, per la riduzione degli impatti da calpestio sugli habitat dunali, prevedere la realizzazione di passaggi obbligati sopraelevati e di recinzioni.

Laddove già presenti strutture (passerelle) per l'attraversamento delle dune per raggiungere le spiagge, e recinzioni, è necessario prevederne la manutenzione e la riparazione periodicamente, soprattutto in corrispondenza degli attuali parcheggi.

Per le strutture turistiche balneari (stabilimenti, chioschi) presenti è previsto, ferme restando le indicazioni della procedura di Valutazione di incidenza, e la conformità con i PUA Comunali, l'adeguamento funzionale, igienico sanitario con l'utilizzo di tecniche di bioarchitettura e ricorrendo a fonti di energia rinnovabile.

A livello di indicazione generale, riferendosi alla composizione e struttura delle associazioni vegetazionali dominanti, si definiscono i seguenti indirizzi gestionali, che valgono per tutte le Unità di Gestione ricomprese nell'Ambito Costiero dove è riportata la presenza dell'habitat:

Vegetazione annua delle linee di deposito marine – cod. 1210 / Dune mobili embrionali - cod. 2110. Al fine di garantire la presenza di questi due habitat lungo il tratto di spiaggia a aperta al pubblico, è necessario ridurre drasticamente l'impatto legato all'intensa frequentazione dei bagnanti e alle operazioni meccanizzate di "ripulitura" dell'arenile, in parte attraverso la razionalizzazione del carico turistico e in parte attraverso interventi mirati alla tutela della fascia di anteduna. In prossimità dei settori ancora relativamente ben conservati della vegetazione del litorale è necessario limitare l'accesso ai mezzi che effettuano la

“ripulitura” meccanica dell’arenile, e non rimuovere i materiali di origine vegetale che vengono depositati durante le mareggiate più violente (come tronchi, rami, canne, “banquette” di *Posidonia oceanica*, ecc.), consentendo in tal modo lo sviluppo delle dune embrionali;

Dune mobili del cordone litorale con *Ammophila arenaria* (dune bianche). cod. 2120 . La conservazione di questo tipo di habitat è strettamente legata al continuo apporto eolico di sabbia lungo la fascia più elevata del cordone dunale, dove è più probabile l’insediamento della vegetazione pioniera. Tra gli altri interventi di gestione risultano particolarmente importanti:

- ✓ interventi di controllo delle specie alloctone;
- ✓ dove l’ammofiletto è particolarmente degradato si ritiene necessario valutare l’ipotesi di un eventuale messa a dimora di individui di *Ammophila* provenienti da popolamenti locali; nella eventuale realizzazione di questo intervento si dovrà tenere in considerazione i risultati emersi da un recente intervento di ripristino ambientale realizzato lungo la parte di spiaggia preclusa al pubblico (Bianco et al., 2001);
- ✓ nei casi di maggiore degrado e smantellamento della duna, valutare l’ipotesi di effettuare interventi di ingegneria naturalistica mirati alla ricostituzione della continuità del cordone dunale, tramite l’utilizzo di ostacoli atti a smorzare la velocità del vento o, nei casi più gravi, tramite la ricostruzione artificiale del cordone.

Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*) - cod. 2210. Come per gli habitat localizzati maggiormente in prossimità dell’arenile, anche per questo habitat si ritengono di primaria importanza quegli interventi gestionali finalizzati all’eliminazione dell’impatto operato sia dall’elevata frequentazione dei bagnanti sia dagli interventi di “ripulitura” della spiaggia; tra cui:

- ✓ favorire l’espansione di questo habitat, dove presente, tramite la riduzione degli spazi occupati da attraversamenti o parcheggi;
- ✓ eliminazione graduale di eventuali elementi di vegetazione alloctona presenti in prossimità del retroduna.

Dune con prati dei *Malcomietalia* cod. 2230. Per questo habitat la principale misura di conservazione è rappresentata dalla protezione del sistema dunale nel suo complesso, tramite interventi finalizzati soprattutto alla riduzione dei fenomeni di erosione costiera e alla razionalizzazione del carico turistico, con riduzione del calpestio e delle condizioni che favoriscono il formarsi di sentieri lungo la duna; inoltre si ritiene necessario:

Depressioni umide interdunali - cod. 2190. Nell’Ambito Costiero questo habitat, estremamente frammentato è minacciato soprattutto dall’espansione degli spazi adibiti a parcheggio, localizzati in genere nella fascia retrodunale, e dallo smantellamento del cordone dunale antistante; in base a questi presupposti si ritiene necessario mettere in atto i seguenti interventi gestionali:

- ✓ Limitazione dell’espansione delle aree adibite a parcheggio e delle percorrenze localizzate in prossimità delle aree interdunali, favorendo la naturale espansione di tale habitat;
- ✓ eventuale ricorso nei contesti particolarmente degradati ad eventuali interventi di ingegneria naturalistica finalizzati alla ricostituzione della continuità del cordone dunale, che svolge un’azione protettiva nei confronti di questo habitat.

6.5.3 Indirizzi generali per l’Ambito delle FORMAZIONI BOScate NATURALI E SEMINATURALI

Questo Ambito, individuato in modo inequivocabile in base alla copertura del suolo, accorpa differenti tipologie ambientali che assolvono a funzioni diverse, da quelle primarie di conservazione di sistemi e processi ecologici a quelle di fruizione e documentale. Per tali fini risulta prioritario individuare, promuovere e sostenere azioni e programmi tesi alla realizzazione di interventi funzionali alla creazione di reti e corridoi

ecologici per la fauna. Inoltre vanno favoriti progetti di protezione di specie autoctone, mantenimento di habitat naturali e in generale della biodiversità e della naturalità diffusa.

Di seguito si elencano le indicazioni gestionali generali per le Pinete, leccete e macchie litoranee :

1. Nelle aree interessate dalla presenza di questa vegetazione, va ridotto l'impatto antropico, anche attraverso una regolamentazione dell'accesso del pubblico e della circolazione dei veicoli.
2. Per la lecceta e la macchia, purché sussistano le condizioni favorevoli ad una naturale evoluzione verso stadi più maturi, possono essere esclusi interventi selvicolturali di qualsiasi genere; in presenza di situazioni critiche (quali quelle determinate dalla vicinanza di strade a leccete mature prive di fascia protettiva di macchia) vanno realizzati interventi di riqualificazione ed eventualmente impianti di cenosi arbustive coerenti con la vegetazione naturale.
3. La macchia a ginepro coccolone (*Juniperus oxicedrus* ssp. *macrocarpa*) va protetta specie se, nelle adiacenze, sia assente la vegetazione psammofila dunale; va favorita l'eliminazione degli esemplari di pino domestico.
4. Va preservata la presenza di prati naturali, per assicurare la loro funzione di cuscinetto rispetto alle aree con presenze arbustive ed arboree e per favorire gli stadi seriali più maturi, nonché per ottenere migliori livelli di biodiversità.
5. Le pinete a pino domestico (*Pinus pinea*) vanno salvaguardate e gestite con potature, tagli degli individui più vecchi e prevenendo l'attacco dei parassiti, nonché favorendo la crescita degli elementi di macchia mediterranea, rispettando o, in alcuni casi, anticipando il naturale diradamento della pineta. Ciò è prioritario nei tratti di pineta particolarmente densi, dove è necessario intervenire per interrompere la continuità della copertura arborea dei pini.
6. Nelle aree percorse dal fuoco, in generale, si procederà secondo linee di intervento che potranno favorire lo sviluppo di biocenosi differenziate in funzione del livello di degrado. L'approccio per la bonifica ed il recupero dell'ecosistema è stato modulato in modo da evitare di forzare in modo innaturale l'evoluzione della biocenosi, la cui dinamica evolutiva tenderà a formare un sistema alla ricerca di nuovi equilibri in connessione con le modifiche dell'ambiente dopo l'evento distruttivo; le operazioni di bonifica post-incendio dovranno essere tempestive e garantire la ripresa vegetazionale operando con mezzi adatti (pale meccaniche gommate, trattori con erpice etc.).

6.5.4 Indirizzi generali per l'Ambito IDROGRAFICO

Gli obiettivi generali scaturiti dall'analisi delle criticità e dei punti di forza del territorio della Riserva identificato nel presente Ambito sono riconducibili principalmente al potenziamento delle capacità auto-depurative legate alla salute delle comunità vegetali e animali ripariali, e alla valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali, tramite il ripristino ambientale delle rive dei corsi d'acqua, la manutenzione a basso impatto della vegetazione, la riqualificazione dei canali in ambito urbano.

Sistema della foce, delle aree umide costiere e dei fossi

Si possono prevedere interventi di ingegneria naturalistica per lo sviluppo di una fascia a salici che favorisca la stabilità delle sponde; interventi di manutenzione delle aree a *Phragmites australis*, con controllo dello sviluppo di rizomi e di parti epigee (specie a crescita molto rapida); il rapido rinfoltimento va evitato con l'estirpazione, il taglio od altre iniziative che ne limitino lo sviluppo o interventi di formazione di canali perimetrali profondi, che impediscano l'espandersi della vegetazione; interventi di creazione di fasce di vegetazione perimetrale, che tutelino l'area sia dagli impatti visivi che da quelli acustici. Gli interventi di ripulitura delle foci e dei corsi d'acqua naturali devono essere il più possibile limitati, programmati e gestiti, tenendo conto che una qualsiasi eliminazione di cenosi vegetale e animale comporta forte squilibrio dell'ecosistema ripariale.

6.5.5 Indirizzi generali per l'Ambito INSEDIATIVO

Gli indirizzi di gestione per l'ambito insediativo intendono dare seguito all'odierna presa di coscienza di un necessario ed urgente mutamento di rotta nei comportamenti legati allo sviluppo urbano di questi luoghi, anche in considerazione di quanto la prossimità della Riserva possa essere il volano per la riqualificazione urbana e della ricerca di quella sostenibilità ambientale degli interventi indotta e sostenuta dalla presenza della Riserva. Ulteriore obiettivo primario deriva dalla richiesta di ripristino della qualità ambientale perduta che viene anche dal territorio degli altri ambiti coinvolti nella pianificazione.

La comprensione e la traduzione nel Piano di gestione di queste richieste e necessità possono aiutarci a comprendere quanto sia necessario ed urgente ricollocare l'uomo e le sue attività trasformatrici del territorio, all'interno e non in opposizione alla logica naturale complessiva, indirizzando le successive azioni sul territorio valutandone preventivamente la compatibilità ambientale al fine di mantenere e salvaguardare il patrimonio naturale, gli equilibri ecologici unitamente allo sviluppo delle attività agricole, turistiche, o più in generale di tutte le attività legate alla fruizione complessiva del territorio della Riserva che non possono prescindere dal legame stretto che la stessa ha con il territorio circostante.

Il patrimonio Edilizio ed Infrastrutturale presente nella Riserva sarà gestito con l'obiettivo di favorire la tutela del paesaggio e la salvaguardia dei caratteri naturalistici ed agricoli del territorio. Dall'analisi del sistema insediativo emerge un patrimonio edilizio vario ed articolato, in cui convivono elementi di elevata qualità, quali lembi ancora intatti del paesaggio storico ed aree archeologiche di risonanza internazionale, con aree degradate e sottoposte a forti pressioni edilizie. Gli indirizzi di gestione vanno quindi verso una complessiva riqualificazione del patrimonio insediativo della Riserva, promuovendo un generale miglioramento della qualità degli interventi e dell'arredo urbano, per rinforzare l'identità legata alla tradizione agricola ed al patrimonio naturale dell'area, da coniugare con l'influenza che l'estrema vicinanza con la città di Roma e dei centri di Ostia e Fiumicino e la presenza dell'Aeroporto hanno sul territorio.

Il Piano di gestione, relativamente al patrimonio edilizio sia storico che recente, dispone una serie di prescrizioni normative, riportate nel Regolamento, relative agli interventi urbanistici ed edilizi nel territorio della Riserva, che devono ritenersi prevalenti ed essere recepite negli strumenti urbanistici vigenti dei Comuni ricadenti nell'area della Riserva. I beni di maggior interesse storico-archeologico, sottoposti a tutela sono trattati nel paragrafo successivo relativo alla fruizione Turistica e dei Beni Storico-Archeologici.

In questa sezione gli indirizzi di gestione riguardano il patrimonio insediativo più recente e ancora soggetto a dinamiche di trasformazione, a partire dalle strutture legate alla bonifica.

In generale sono promosse e favorite quelle scelte tese a migliorare la transizione tra il paesaggio urbano e quello della campagna aperta attraverso interventi di riqualificazione degli spazi aperti periurbani e/o interclusi (elevare la qualità abitativa delle urbanizzazioni periferiche, ristabilire un rapporto di scambio ricreativo, fruitivo fra città e campagna) soprattutto riqualificare e valorizzare l'edilizia rurale ed i centri della bonifica: attribuire all'edilizia rurale nuove funzioni di interesse collettivo, attività rurali e di ospitalità, nell'ottica della multifunzionalità, migliorare la prestazione energetica degli edifici e degli insediamenti urbani, rendere compatibile la riduzione dei consumi di energia con l'elevamento della qualità paesaggistica, promuovere le energie da autoconsumo (eolico, fotovoltaico, solare termico, etc.)

Riqualificare ecologicamente le aree degradate: promuovere la creazione di aree tampone o specifici progetti tra le principali sorgenti di impatto e l'ambiente circostante, riqualificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, sentieri).

A tal fine risultano prioritari:

- interventi finalizzati alla conservazione ed alla riqualificazione del patrimonio edilizio.
- interventi sul patrimonio agricolo e relative attività rurali compatibili, anche tramite PUA/PAMA, da realizzare nel rispetto dei caratteri paesaggistici e rurali tradizionali e di usi coerenti con le finalità di tutela della Riserva, per favorire la manutenzione, cura e tutela delle strutture, delle pertinenze, degli elementi del paesaggio rurale (filari, siepi...).
- interventi finalizzati alla fruizione turistico-ambientale della Riserva, migliorando la qualità delle strutture esistenti, e favorendo in particolare il recupero di edifici di interesse storico-tipologico.
- interventi di adeguamento e completamento delle reti infrastrutturali (rete ferroviaria stradale e ciclopedonale, sistemazioni idrauliche, rete idrica, fognaria, elettrica e del gas), promuovendo in particolare interventi per la mobilità sostenibile e spostamenti su trasporti pubblici, nonché interventi per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici e degli insediamenti.
- interventi finalizzati a riqualificare e restaurare situazioni di degrado paesaggistico ed ambientale

Nelle aree di tipo 1 non sono compatibili nuovi interventi di modificazione del territorio e di ulteriore urbanizzazione, ad eccezione di quelli finalizzati alla manutenzione, ristrutturazione e recupero ambientale dei manufatti esistenti.

Nelle aree di tipo 2 sono consentite le nuove realizzazioni previste dagli strumenti urbanistici vigenti.

Eventuali nuove edificazioni o trasformazioni potranno essere autorizzate, anche in variante agli strumenti urbanistici vigenti, se finalizzate agli obiettivi istituzionali della Riserva o alla realizzazione di servizi pubblici per la comunità locale, e per la realizzazione di strutture ed infrastrutture a servizio delle attività agricole e zootecniche.

In ogni caso, come stabilito dal decreto istitutivo della Riserva, i nuovi strumenti urbanistici generali o attuativi sono sottoposti ad autorizzazione della commissione di riserva.

Gli indirizzi specifici per l'ambito insediativo non sono definiti sulla base di unità di gestione, in quanto gli elementi che costituiscono questo ambito non hanno carattere areale, ma per il loro carattere di frammentazione e dispersione sul territorio, sono individuabili in quanto elementi puntuali. Tuttavia alcuni di essi più facilmente identificabili sono stati trattati anche all'interno delle unità di gestione appartenenti ad altri ambiti (in particolare quello agricolo), come ad esempio l'abitato di Isola Sacra, che si inserisce in un tessuto agricolo, così come quello dei casali della bonifica. In particolare sono state individuate indicazioni più dettagliate per specifiche componenti di quest'Ambito, così classificate:

Sistema insediativo storico della bonifica: Strutture e casali della bonifica (edifici di interesse storico-tipologico)

Gli indirizzi di gestione dei casali della bonifica si differenziano per i casali situati nel Comune di Fiumicino classificate nel PRG di Fiumicino attualmente in vigore come area B1a – Zona di mantenimento e conservazione del patrimonio edilizio esistente appartenenti a nuclei isolati di impianto storico, corrispondenti ai centri della bonifica di Maccarese, rispetto agli altri casali del Comune di Fiumicino e di quelli del Comune di Roma, che sono legati al contesto agricolo.

Per quanto riguarda i casali della bonifica di Maccarese è previsto il mantenimento del patrimonio edilizio esistente, anche con cambi di destinazione d'uso ed ampliamenti, nella misura non superiore al 10% della sagoma del fabbricato; resta salva la possibilità, ai sensi del Testo Unico sulle leggi sanitarie, di adeguamenti

finalizzati agli impianti igienico-sanitari. In ogni caso deve essere fatto salvo il mantenimento dei caratteri originali dell'edificio.

Le destinazioni d'uso ritenute compatibili sono le seguenti: agricole e relative attività rurali connesse e compatibili di cui alla LR 38/99, residenze e abitazioni collettive, commercio al minuto, bar e ristoranti, terziario diffuso, laboratori artigianali e attrezzature culturali.

Per quanto riguarda i casali della bonifica in ambito agricolo, sono incentivati interventi di recupero del patrimonio edilizio, prioritariamente per usi agricoli, e per le attività rurali connesse e compatibili di cui alla LR 38/99.

Sono consentiti interventi di ristrutturazione degli edifici esistenti e l'eventuale ampliamento delle volumetrie disponibili sulla base della previsione dei PUA (da realizzare secondo quanto previsto dalla LR 38/99 e dagli strumenti urbanistici comunali), esclusivamente nelle aree di tipo 2.

Nei manufatti esistenti è consentito localizzare attività di agriturismo, turismo naturalistico e rurale, senza alterare le condizioni del paesaggio circostante ed è consentito attrezzare punti informativi a servizio della Riserva, punti vendita per produzioni locali e punti di ristoro, previo parere dell'Ente di Gestione.

In ogni caso nei casali della bonifica individuati negli strumenti di pianificazione comunali e nel PTPR (borghi e beni singoli identitari dell'architettura rurale – art.44 NTA) non sono ammissibili interventi di demolizione e ricostruzione.

Per garantire una più efficace tutela del patrimonio edilizio esistente nella Riserva, l'ente di gestione dovrà prevedere il censimento e la catalogazione del patrimonio storico della bonifica per meglio gestire la qualità e la diversificazione degli interventi e monitorare le trasformazioni e – dove possibile – favorirne il riutilizzo per usi legati alla fruizione della Riserva.

Sistema dell'edificato spontaneo/in evoluzione:

Isola Sacra, fascia edificata lungo viale di Porto, fascia edificata lungo viale di Castel san Giorgio e viale Maria (Fiumicino), aree edificate attorno ai borghi e nuclei storici (Fiumicino e Roma)

Per le aree edificate si promuove una generale riqualificazione dell'edificato, consentendo la manutenzione dell'esistente ed eventuali modifiche più sostanziali allo scopo di riqualificazione ambientale e paesaggistica, e per migliorare i caratteri estetici e le prestazioni ambientali degli edifici. Si promuove inoltre il riuso del patrimonio edilizio, anche con cambi di destinazione d'uso, per favorire usi compatibili con gli obiettivi della Riserva.

In particolare si favorisce il recupero e l'adeguamento delle infrastrutture tecnologiche e dei servizi.

Per quanto riguarda il patrimonio edilizio situato nelle aree di tipo 1 sono consentiti interventi finalizzati al mantenimento ed eventualmente riuso per attività compatibili con l'aspetto e la vocazione delle aree, ed al recupero e riqualificazione ambientale e paesaggistica degli edifici legittimi.

Nelle aree di tipo 2 sono consentiti ampliamenti dell'edificato legittimo, e interventi di nuova realizzazione, se previsti dai piani urbanistici comunali attualmente in vigore, nel rispetto degli indici previsti dagli strumenti urbanistici vigenti e delle finalità della Riserva.

Sono inoltre consentiti interventi di nuova realizzazione nel rispetto degli strumenti urbanistici e dei piani attuativi dei comuni di Roma e Fiumicino, e nel rispetto delle finalità e relative indicazioni gestionali riferite all'Ambito territoriale in cui detti eventuali interventi andrebbero ad inserirsi.

Sistema dei servizi pubblici e privati:

Ospedali e strutture sanitarie, aree cimiteriali, depuratori, impianti di compostaggio A.M.A. , parcheggi, impianto smistamento SNAM retegas , attrezzature aeroportuali , cabine di trasformazione elettrica, Parchi urbani, Impianti sportivi, Campeggi

Servizi pubblici: Ospedali e strutture sanitarie, aree cimiteriali, depuratori, impianti di compostaggio A.M.A. , parcheggi, impianto smistamento SNAM retegas , attrezzature aeroportuali, cabine di trasformazione elettrica

Favoriti interventi volti alla manutenzione ed al recupero edilizio e per migliorarne l'inserimento ambientale e paesaggistico, in particolare la mitigazione dei detrattori ed eventuale delocalizzazione.

Nuova realizzazione: consentita solo se strettamente necessaria a realizzare previsioni di PRG attualmente vigenti.

Per quanto riguarda i manufatti della bonifica destinati a servizi o impianti tecnologici (edifici scolastici, idrovore), è incentivato il recupero del patrimonio edilizio, mantenendo le destinazioni d'uso originarie, o con cambi di destinazione d'uso compatibili (servizi pubblici, servizi culturali – educativi, o comunque strettamente finalizzati a servizi per la Riserva).

Servizi privati: Impianti sportivi, Campeggi

Impianti sportivi:

Favoriti interventi volti alla manutenzione ed al recupero delle strutture esistenti e per migliorarne l'inserimento ambientale e paesaggistico. E' consentita anche la realizzazione di nuove strutture per i servizi strettamente indispensabili alla loro fruizione o per la messa a norma (servizi igienici, magazzini, spogliatoi). Gli interventi andranno realizzati con una particolare attenzione agli aspetti di compatibilità ambientale e di inserimento paesaggistico (messa a dimora di alberi, siepi, sistemazioni a verde).

E' consentita la realizzazione di nuovi impianti sportivi all'aperto ad uso pubblico, nonché dei servizi strettamente indispensabili alla loro fruizione, nel rispetto della vegetazione arborea esistente e del sistema morfologico con soluzioni progettuali che valorizzino l'ecosistema e le caratteristiche florovegetazionali e faunistiche dell'area e nel rispetto delle finalità e relative indicazioni gestionali riferite all'Ambito territoriale in cui detti eventuali interventi andrebbero ad inserirsi.

Campeggi

E' consentita la permanenza delle strutture esistenti e legittime, laddove ve ne siano le condizioni, anche con ampliamento della capacità, garantendo il minimo impatto ambientale e paesaggistico delle modifiche. I campeggi dovranno mantenere il carattere naturalistico tipico delle strutture di questo genere, con la prevalenza di aree non coperte (piazzole destinate a tende e camper, verde di uso comune) rispetto a quelle interessate dai servizi e limitando al massimo le emissioni luminose e sonore.

A tali aree si applica la disciplina legislativa e regolamentare della Regione Lazio e degli strumenti urbanistici comunali.

Nell'ottica di uno sviluppo rivolto a promuovere la multifunzionalità delle aziende agricole è consentita solo la realizzazione di agricampeggi secondo quanto previsto dalla normativa regionale di riferimento in materia di agriturismo e turismo rurale.

Sistema delle zone produttive

Zone produttive per la lavorazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e per le attività zootecniche (Azienda Agro-alimentare "Ariete fattoria Latte Sano", Cooperativa Agricola S. Antonio, Maccarese S.p.A. Impianto stalle Nord e Maccarese S.p.A. Impianto stalle Sud);

In relazione alla presenza di aziende produttive agroalimentari e alla opportunità di non ostacolare lo sviluppo di tali attività, sono consentiti interventi di ristrutturazione degli edifici esistenti e l'eventuale ampliamento delle volumetrie disponibili sulla base della previsione dei PUA (da realizzare secondo quanto previsto dalla LR 38/99 e dagli strumenti urbanistici comunali), esclusivamente nelle aree di tipo 2.

Gli interventi dovranno essere in armonia con il contesto ambientale e paesaggistico, e a tal fine dovranno essere rispettati gli standard della serie ISO14000 sull'adesione volontaria ad un sistema di ecogestione ed audit (EMAS).

Nuova realizzazione: consentita solo se strettamente necessaria a realizzare previsioni di PRG attualmente vigenti.

Infrastrutture e viabilità

La viabilità esistente andrà mantenuta in modo sostenibile e paesaggisticamente compatibile, in particolare per quanto riguarda l'illuminazione a norma contro l'inquinamento luminoso, la qualità dell'asfalto ed il trattamento delle acque.

Ferrovia, viabilità Principale e Secondaria – sono consentiti interventi finalizzati alla manutenzione e ristrutturazione della rete, in particolare il ripristino della tratta ferroviaria che porta a Fiumicino, con fermata all'altezza dell'area archeologica di Porto.

Eventuali nuovi interventi previsti da Piani andranno realizzati definendo i tracciati e le opere di mitigazione e compensazione in accordo con l'ente di gestione.

Piste ciclabili – la realizzazione di nuove piste ciclabili è da prevedere per i tracciati principali, di connessione tra centri urbani a lungo-medio raggio (pista lungo l'argine del Tevere di connessione con Roma). Per i collegamenti a carattere locale, ed in particolare per i percorsi destinati alla fruizione turistica della Riserva è preferibile il riutilizzo di percorsi esistenti per evitare ulteriore artificializzazione di suolo. Le piste ciclabili andranno attrezzate in maniera differente a seconda che si trovino in aree urbane (con adeguata illuminazione e segnaletica stradale) e aree naturali (senza illuminazione o se necessario con illuminazione a piccola potenza, a livello del terreno).

Percorsi ciclo-pedonali – prevedono il riutilizzo di percorsi esistenti (strade interpoderali, sentieri), con apposizione di segnaletica verticale. In particolare si ritiene opportuno la realizzazione di ponti ciclo-pedonali per riconnessione tra tratti di piste ciclabili preesistenti o in via di realizzazione con le aree abitate.

Percorsi fluviali – per sviluppare modalità di spostamento alternative al traffico veicolare privato, si favorisce lo sviluppo del sistema di navigazione sul Tevere proveniente da Roma; è consentita la realizzazione di nuovi approdi nel tratto Roma – Ostia, da mettere in rete con il sistema dei percorsi ciclo-pedonali. I punti di imbarco andranno realizzati con il minimo impatto sulla vegetazione ripariale.

6.5.6 Indirizzi generali per l'Ambito di FRUIZIONE TURISTICA/BENI ARCHEOLOGICI

Recupero dei contesti di natura residuali e dei valori culturali isolati.

La riqualificazione ed il restauro ambientale del patrimonio diffuso costituisce uno dei fattori chiave da affrontare nel contesto del piano di gestione della riserva, pena la perdita stessa del bene culturale come ancor più per quello naturale residuale, che rappresenterebbe sia in termini scientifici sia di valorizzazione, un danno irreparabile per l'intero territorio protetto.

Dette linee guida e di indirizzo saranno perseguite tramite 1) azioni ed interventi di rimozione rifiuti, individuazione di tutte quelle forme di detrazione dei beni (superfettazioni, abusi ecc.) che costituiscono l'ostacolo alla lettura e dei contesti archeologici e/o storici e ne inficiano la fruizione con il pieno godimento degli stessi, sia per il sistema dei BBCCAA sia per i Beni Ambientali diffusi; 2) interventi localizzati di riqualificazione e arredo urbano finalizzati al recupero del pieno godimento visivo delle aree di pertinenza delle emergenze culturali e relativi alla restituzione dei beni per una piena fruizione.

Accessibilità e messa in rete delle emergenze archeologiche.

Una problematica da sottolineare che necessita di una particolare attenzione riguarda il tema dell'accessibilità dal patrimonio puntiforme diffuso nell'area oggetto di studio, generalmente interdetto alla fruizione. Nel complessivo, insiste sia l'assenza di infrastrutture di facilitazione dell'accesso alle aree,

emblematico il caso del sito di *Portus*, il sistema del Porto di Claudio e del bacino esagonale di Traiano, area demaniale dove la mancanza di aree di sosta per auto e autobus presso l'ingresso sulla Via Portuense, risulta essere solo al momento (2016) considerata dal comune di Fiumicino, sia l'assenza di una chiara ed omogenea segnaletica direzionale e avvicinamento ai monumenti diffusi noti e meno noti, come nel caso della Necropoli di Isola Sacra o della Villa della Palombara cd. di Plinio a Castel Fusano.

Il case *study* più evidente è rappresentato dal sistema pontificio di torri costiere di avvistamento/difesa dislocate sul litorale. Tale sistema, organizzato tra il XV e XVII secolo sulla base di un sistema di avvistamento tra torri comunicanti organizzato per la difesa del litorale dalle incursioni saracene e ottomane, è ben rappresentato nell'area della riserva naturale e costituisce, sia preso individualmente (quindi per gli aspetti tecnico costruttivi) sia per ciò che rappresenta in termini storici, un fattore di notevole interesse interpretativo che però mette in evidenza appieno la problematicità del bene pubblico reso "privato" e inaccessibile a vario titolo derogando, di fatto, alla normativa vigente.

Solo attraverso la cognizione e la conoscenza e quindi la restituzione / appropriazione da parte del più vasto pubblico del patrimonio culturale e ambientale può essere raggiunto l'obiettivo di un progetto strategico e di ampio respiro, soprattutto di lunga durata.

La realizzazione di un sistema integrato, organico e amministrato attraverso forme di gestione coordinate rappresenta il modello di management in grado di fornire una risposta adeguata alla domanda di fruizione che emerge da parte della società civile e in grado di attuare una politica attiva e dinamica di conservazione e "sostenibilità" o meglio, prendendo a prestito un termine proprio dell'ecologia delle popolazioni, la "*carrying capacity*" dei ricettori -- intesi come i luoghi di interesse culturale - riguardo i flussi turistici. Il volano di Ostia scavi potrebbe determinare delle ricadute positive sull'intero sistema culturale traducendosi in una lettura integrata degli altri contesti, talvolta attualmente di difficile accesso, e anche nel fornire un motivo di riqualificazione a più ampia scala del territorio protetto.

Inoltre, così come indicato nella recente DGR Deliberazione 4 agosto 2016, n. 504

Azione cardine: "Sistemi di valorizzazione del patrimonio culturale in aree di attrazione. Individuazione di nuovi Sistemi di valorizzazione del patrimonio culturale in aree di attrazione" relativa all'approvazione del Sistema di valorizzazione del patrimonio culturale in aree di attrazione negli ambiti tematico-territoriali del Sistema Ostia Antica e Fiumicino, per il quale vengono individuate una serie di Azioni Specifiche di seguito riportate:

☑☑ Azione di sistema "Sviluppo e promozione del sistema di offerta culturale locale"

- Miglioramento del sistema di servizi per il pubblico, con particolare riferimento al funzionamento omogeneo e integrato dei diversi siti e percorsi;
- Miglioramento e attuazione di rinnovate forme, anche innovative, del sistema dei sussidi alla visita;
- Sviluppo del sistema per l'informazione e la segnaletica, anche attraverso la proposta di un'immagine coordinata di immediata percezione;
- Sviluppo del sistema degli itinerari, delle aree attrezzate;
- Sviluppo del sistema per gli eventi e le iniziative culturali e ricreative;
- Sviluppo del sistema per la ricettività e l'accoglienza.

☑ Azione di sistema "Sviluppo dell'identità e della rete dei valori"

Sviluppo del sistema della *visual identity* e della comunicazione.

08/09/2016 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO - N. 72

7

☑ Azione di sistema "Miglioramento dell'accessibilità fisica delle risorse materiali"

- Miglioramento del sistema dei collegamenti tra i siti e le tappe dei percorsi;
- Miglioramento del sistema per l'accessibilità fisica e le infrastrutture (anche attraverso interventi di recupero, adeguamento strutturale e manutenzione delle risorse materiali, dei servizi e della rete di percorsi).

☑ Azione di sistema "Sviluppo delle reti e delle relazioni con i soggetti del territorio"

- Sviluppo delle relazioni all'interno della filiera pubblica;

- Sviluppo delle relazioni all'interno della filiera privata;
- Sviluppo delle relazioni all'interno della filiera degli altri beni culturali;
- Sviluppo delle relazioni tra comunità, cittadinanza e volontari.

Integrazione patrimonio naturale e culturale

Le aree di interesse naturalistico e paesaggistico costituiscono, sia per l'evidente relazione esistente, sia per la piena fruizione, un sistema inscindibile con il patrimonio culturale. La definizione tessuto connettivo indica l'intero contesto residuale conservato. Naturalmente per raggiungere uno standard di qualità, ancor più richiesto per un'area naturale protetta, è necessario eliminare i fattori degrado e porre in essere un modello di gestione del territorio adeguato e sensibile.

Sulla base delle considerazioni fatte emergere a partire dall'analisi di numerose situazioni puntuali riscontrate nel territorio in oggetto, di cui il caso più emblematico è rappresentato dall'area della cinta muraria di Ostia che includeva anche l'Isola Sacra, si evidenzia in modo esemplare quanto i contesti residuali del non urbanizzato, ovvero le aree agricole e quelle aree occupate "impropriamente", tangenti e limitrofe alle aree necropolari e alle varie emergenze individuate nel corso di indagini preventive, debbano essere considerati come elementi irrinunciabili pena la perdita della continuità topografica e la decontestualizzazione del bene archeologico uno dei maggiori problemi di perdita di lettura e detrazione del monumento stesso.

In considerazione della particolare portata che gli indirizzi di gestione delle modalità di fruizione rivestono nella strategia generale di tutela e valorizzazione del territorio della Riserva, si focalizza prioritariamente l'attenzione sulle seguenti assi di intervento:

Realizzazione di itinerari e percorsi attrezzati misti storico-naturalistici e ambientali da fruire prioritariamente in bici e a piedi;

Qualificazione degli operatori a livello professionale nel settore turistico con opportunità lavorativa di giovani locali;

Recupero, valorizzazione e gestione del patrimonio archeologico, architettonico e culturale e dotazione di servizi per l'accesso e la fruizione delle aree;

Ridurre e mitigare gli impatti visivi ed ecologici dell'infrastruttura sul contesto attraversato (frammentazione dei sistemi naturali, effetto margine, barriera, corridoio) con la valorizzazione degli intorni dell'infrastruttura, intesi come fasce di rispetto e aree contermini;

Valorizzare le potenzialità fruibili e connettive dell'infrastruttura rispetto al contesto agricolo, paesaggistico e ambientale attraversato: garantire la riconoscibilità dei beni naturali e storico-architettonici attraversati e riqualificare e integrare la rete viaria secondaria di accesso ad essi;

Riqualificare ecologicamente le aree degradate: promuovere la creazione di aree tampone o specifici progetti tra le principali sorgenti di impatto e l'ambiente circostante;

Realizzazione di parcheggi attrezzati e di scambio.

L'obiettivo per organizzare il sistema della fruizione è dunque incardinato su due azioni principali: la riqualificazione dal degrado e la messa in rete degli attrattori (più o meno rilevanti) già presenti sull'area, proponendo una fruizione naturalistico-ricreativa e sportiva da attuare potenziando la rete di percorsi ciclo-pedonali lungo le strade secondarie o interpoderali caratterizzate da elementi del paesaggio rurale (filari, rete dei canali...) e valorizzando e mettendo a sistema le emergenze architettoniche ed i siti archeologici, con l'obiettivo di diversificare l'offerta turistica e stagionalizzarla per diminuire la pressione sulla costa.

Ci si propone inoltre di rinforzare l'identità della Riserva, definendo una serie di punti di accesso riconoscibili. Quattro "Porte del Parco" per l'accesso a scala sovralocale – Castel di Guido; la stazione di Ostia Antica, la stazione di Maccarese e la stazione di Palidoro. Tre di questi punti sono associati a stazioni ferroviarie, per favorire l'accesso con mezzi di mobilità sostenibile, associandoli alla realizzazione di percorsi ciclo-pedonali in parte già esistenti). Altri ingressi a scala locale saranno attrezzati per qualificare e rendere riconoscibile

l'ingresso alla Riserva dai quartieri limitrofi, privilegiando i punti già utilizzati o quelli in cui si prevede la realizzazione di percorsi ciclabili.

Per garantire un sistema della fruizione funzionale a comunicare i valori più significativi della Riserva, e al fine di concentrare le risorse ed eventuali interventi necessari a offrire ai visitatori servizi con buoni standard qualitativi, ed accessibili a tutti, sono stati definiti dei poli di fruizione organizzati su punti di ingresso attrezzati, e connessi con attrattori individuati su base tematica.

Per la messa in rete degli attrattori esistenti sono stati definiti degli itinerari tematici.

Per quella che è la storia della Riserva, oltre ai valori naturalistici e storico-archeologici sono stati individuati anche i valori identitari e paesaggistici, che costituiscono una componente importante per la tutela dei valori più significativi.

6.6 LE UNITA' DI GESTIONE

All'interno di ciascun Ambito, sono poi state individuate sulla base di un insieme di parametri (morfologia, criticità, regime proprietario e catastale, uso principale, posizione geografica) un certo numero di aree, più o meno vaste, che emergono in qualche modo dalla matrice territoriale generale della Riserva e rappresentano le cosiddette **Unità di Gestione**, ovvero porzioni di Riserva in cui prioritariamente individuare azioni e interventi gestionali che possano risolvere problematiche legate anche all'intero territorio, promuovere progetti di riqualificazione e valorizzazione in maniera risolutiva nei principali ambiti tematico-territoriali. Dette Unità di Gestione inoltre rappresentano quelle porzioni di territorio protetto, dove l'involuppo dei vincoli sovraordinati fa emergere in modo sufficientemente coerente il rapporto tra le dinamiche e la vocazione territoriale in atto e l'indirizzo di tutela più o meno accentuata delle norme cogenti.

Alle Unità di gestione, proprio per la valenza del carattere indicativo del Piano di Gestione di una Riserva Statale, non sono state attribuite specifiche Norme di Attuazione, ma identificate solo delle appropriate Indicazioni Gestionali, sempre tenendo conto della sovraordinata disciplina derivante dalla appartenenza alle **Aree di tipo 1 o 2** in cui l'Unità di Gestione ricade. Questa importante correlazione determina l'indirizzo, caratterizzato rispettivamente da aspetti principalmente di tutela ovvero di valorizzazione, che contraddistingue le specifiche Indicazioni Gestionali. Per ciascuna di queste Unità di Gestione, è stata predisposta una scheda che ne sintetizza le caratteristiche paesaggistiche e ambientali identificative, le criticità, dinamiche territoriali in atto e le indicazioni di gestione. Le schede risultano pertanto assimilabili alle cosiddette "schede progetto" facilmente utilizzabili dall'Ente Gestore al fine di individuare priorità e modalità di intervento, e i criteri di riferimento, unitamente a quanto contenuto nel Regolamento, per il rilascio dei Nulla Osta.

Sulla base dei criteri sopra esposti sono state individuate 24 UdG di seguito elencate:

- Castel di Guido
- Bonifica dei Romagnoli – Pianabella
- Bonifica Valle del Tevere sud
- Malafede
- Prati di Monte S. Paolo – Monte Cugno
- Isola Sacra e Villa Guglielmi
- Bonifica di Maccarese
- Colli Tre Cannelle

- Dune a nord di Passoscuro

- Bocca di Leone, Bosco Cesoline e Dune di Focene
- Coccia di Morto
- Castel Porziano e Fosso Tellinaro

- Pineta di Fregene
- Sic Macchiagrande di Focene e Macchia dello Stagneto
- Castel Fusano, Fosso dei Pescatori, Piscina Torta e Sughereta di Procoio
- Acque Rosse

- Corsi d'acqua a nord dell'abitato di Fiumicino
- Fiume Arrone e foce
- Vasche di Maccarese
- Tevere da Ponte Mezzocamino alla foce e canale navigabile
- CHM di Ostia
- Drizzagno di Spinaceto

- Scavi e Borgo di Ostia antica
- Lago di Traiano e area archeologica di Portus

Per ciascuna delle UdG, oltre ad alcuni paragrafi descrittivi e di inquadramento territoriale, è stato predisposto un box contenente Indicazioni/Raccomandazioni, Interventi prioritari, Obblighi e Divieti, che di fatto rappresenta il nucleo della scelta gestionale specifica per l'UdG. Di seguito, in modo sintetico ed esaustivo vengono richiamati gli **Indirizzi di Gestione** più dettagliatamente esposti al cap. 7.2 della Relazione Generale del PdG ed eventuali interventi prioritari.

UdG I – Castel di Guido

Promuovere la multifunzionalità dell'azienda agricola con attività proposte dall'azienda e a questa afferenti.

Favorire tipologie di coltivazione/allevamento sostenibili

Sono auspicabili il recupero e riutilizzo delle strutture disponibili, per gli scopi aziendali (miglioramento dell'efficienza e delle condizioni di lavoro aziendali) e come strutture a servizio della Riserva, in particolare il centro aziendale principale, ripristinando il punto vendita e le strutture espositive, con interventi di musealizzazione da realizzare in un'ottica di progettazione inclusiva. Sistemazione del parcheggio e dei servizi igienici.

Valorizzazione del patrimonio archeologico con particolare riferimento ai contesti preistorici anche attraverso la definizione di percorsi di visita e interventi di musealizzazione all'aperto.

Eliminazione degli impianti di Conifere e restituzione delle superfici, a seconda delle condizioni stagionali, alla naturale evoluzione o all'utilizzo agricolo.

Mantenimento delle colture tradizionali in gran parte dell'area, e mantenimento/ripristino degli elementi del paesaggio rurale (fontanili, recinzioni, filari alberati, siepi) in quanto caratterizzanti il paesaggio.

Portare a termine la conversione biologica delle produzioni vegetali dell'Azienda e avviare la conversione biologica delle produzioni zootecniche.

La pianificazione selvicolturale e i relativi progetti di taglio, dovranno recepire tutti gli Obblighi e Divieti di cui alla DGR 159/2016 contenente le misure di conservazione specifiche per gli habitat e le specie tutelate dal SIC IT6030025 "Macchia grande di Ponte Galeria".

Per quanto riguarda la produttività del soprassuolo boschivo, sviluppare fonti di reddito alternative da prodotti del bosco e valutare la prospettiva dello sfruttamento a fini energetici della biomassa, ai fini del consumo locale.

Qualsiasi utilizzazione forestale produttiva deve essere improntata ai criteri della selvicoltura naturalistica, con rilascio di un congruo numero di matricine oltretutto per ettaro, rilascio di esemplari arborei di grandi dimensioni, mantenimento della diversità strutturale e delle specie accessorie, rispetto di modalità e tempi di esecuzione degli interventi compatibili con le esigenze ecologiche delle specie faunistiche più sensibili e rappresentative di interesse conservazionistico.

Non sono consentibili interventi selvicolturali che contrastino con gli obiettivi di difesa idrogeologica e di tutela paesaggistica ed ambientale, in particolare la trasformazione dei boschi di caducifoglie in altre qualità di colture, la sostituzione di specie e la conversione di fustaie in cedui.

Non sono consentibili interventi che possano aumentare il degrado del cotico erboso, sia ai fini del contenimento di fenomeni di dissesto ed erosione, sia ai fini del mantenimento della diversità e funzionalità ecologica delle formazioni vegetali.

INTERVENTI PRIORITARI:

Creazione di una rete di prati umidi temporanei in località Prati Madonna

Gestione dei fontanili con pianificazione della pulizia, tenendo conto delle esigenze ecologiche della batracofauna).

Mantenimento delle formazioni prative aperte

Mantenimento delle condizioni ecologiche idonee al mantenimento dei nuclei di recente insediamento di Lupo;

Graduale sostituzione degli impianti arborei di conifere al fine di riqualificare le componenti ambientali dell'agroecosistema,.

UdG II- Bonifica dei Romagnoli – Pianabella

Valorizzazione punti di visuale dal rilevato dell'argine sul punto di divisione tra il Tevere ed il canale di Fiumicino (capo due rami) e sulla pianura agricola della bonifica dei Romagnoli.

Promozione della multifunzionalità dell'azienda agricola con attività proposte esclusivamente dall'azienda e solo a questa afferenti.

Promozione tipologie di coltivazione/allevamento sostenibili

Promozione dello sviluppo e rafforzamento dell'agricoltura di qualità, attraverso certificazioni che perseguano la sostenibilità ambientale e/o di qualità del prodotto e del processo produttivo

Sono compatibili gli impianti di irrigazione, i terrazzamenti, i riporti, gli scassi, le palificazioni, i pergolati, le tettoie e le schermature poste a protezione delle colture, la posa di teloni e serre mobili.

Sono ammissibili piccoli interventi volti al miglioramento delle attività agricole esistenti, come fontanili, abbeveratoi e fienili o legnaie senza che determinino nuove cubature, da realizzarsi con strutture leggere e amovibili.

Utilizzo dei casali storici della bonifica e dell'edilizia rurale in modo integrato all'azienda agricola per favorire sistemi multifunzionali e attività compatibili ai sensi del regolamento regionale I I/15 e della legge 38/99, secondo quanto indicato negli indirizzi generali di gestione per l'ambito agricolo.

Indicazioni sull'inserimento paesaggistico e mitigazione della nuova viabilità di progetto e sfruttamento del ponte anche per la fruizione ciclo-pedonale, da mettere in rete con gli esistenti percorsi ciclabili sugli argini ai due lati del Tevere (ricucitura della rete dei percorsi ciclabili).

INTERVENTI PRIORITARI

Realizzazione di un attraversamento ciclopedonale sul Tevere – connessione con pista ciclabile Roma-Fiumicino.

Recupero funzionale e riqualificazione della stazione ferroviaria di Ostia Antica. Attuazione interventi di eliminazione barriere architettoniche.

UdG III- Bonifica valle del Tevere Sud

Promozione della multifunzionalità dell'azienda agricola con attività proposte esclusivamente dall'azienda e solo a questa afferenti.

Promozione di tipologie di coltivazione/allevamento sostenibili

Promozione dello sviluppo e rafforzamento dell'agricoltura di qualità, attraverso certificazioni che perseguano la sostenibilità ambientale e/o di qualità del prodotto e del processo produttivo.

Sono compatibili gli impianti di irrigazione, i terrazzamenti, i riporti, gli scassi, le palificazioni, i pergolati, le tettoie e le schermature poste a protezione delle colture, la posa di teloni e serre mobili.

Sono ammissibili piccoli interventi volti al miglioramento delle attività agricole esistenti, come fontanili, abbeveratoi e fienili o legnaie senza che determinino nuove cubature, da realizzarsi con strutture leggere e amovibili.

UdG IV- Malafede

Promozione della multifunzionalità dell'azienda agricola con attività proposte prioritariamente e a questa afferenti.

Promozione di tipologie di coltivazione/allevamento sostenibili

Sono compatibili gli impianti di irrigazione, i terrazzamenti, i riporti, gli scassi, le palificazioni, i pergolati, le tettoie e le schermature poste a protezione delle colture, la posa di teloni e serre mobili.

Sono inoltre ammissibili piccoli interventi volti al miglioramento delle attività agricole esistenti, come fontanili, abbeveratoi e fienili o legnaie senza che determinino nuove cubature, da realizzarsi con strutture leggere e amovibili. Per quanto riguarda la gestione delle aree utilizzate a campeggio, è consentita la permanenza delle strutture preesistenti legittime, secondo quanto specificato negli indirizzi relativi all'Ambito Insediativo – servizi privati – Campeggi (cap. 7.5.3 della Relazione Generale)

Promozione dello sviluppo e rafforzamento dell'agricoltura di qualità, attraverso certificazioni che perseguano la sostenibilità ambientale e/o di qualità del prodotto e del processo produttivo.

Recupero e mitigazione con inserimento paesaggistico delle strutture insediative (servizi, campeggio...) in un'ottica di sostenibilità ambientale.

Gestione delle aree agricole compatibilmente con la presenza dell'area archeologica. In particolare, nelle aree con comprovate evidenze di ritrovamenti archeologici, ancorchè non sottoposte a vincolo diretto, è vietata ogni alterazione morfologica dei luoghi che non sia finalizzata alla sistemazione dei manufatti antichi, qualora presenti.

In tale ottica non sono ammissibili la realizzazione di serre anche mobili e allevamenti zootecnici intensivi ad eccezione di quelli esistenti legittimi.

UdG V- Prati di Monte S. Paolo - Monte Cugno

Gestione delle aree agricole compatibilmente con la presenza dell'area archeologica

Promozione della multifunzionalità dell'azienda agricola con attività proposte prioritariamente dall'azienda e a questa afferenti..

Promozione di tipologie di coltivazione/allevamento sostenibili

Realizzazione di strutture per la fruizione (accessi locali, sentieristica ciclo-pedonale, segnaletica).

Riqualificazione delle aree di margine della Riserva con sistemazioni a verde e recinzioni omogenee.

Promozione dello sviluppo e rafforzamento dell'agricoltura di qualità, attraverso certificazioni che perseguano la sostenibilità ambientale e/o di qualità del prodotto e del processo produttivo.

Valorizzazione dell'area archeologica di Ficana.

UdG VI- Isola Sacra e Villa Guglielmi

Conservazione e valorizzazione delle attività agricole presenti.

Tutela e Valorizzazione della Villa Guglielmi e delle altre aree destinate dal PRG di Fregene a parco pubblico, promuovendo ed incentivando l'installazione di attrezzature e centri per la didattica e l'educazione ambientale, in aree circoscritte appositamente individuate.

Promozione della multifunzionalità dell'azienda agricola con attività proposte prioritariamente dall'azienda e a questa afferenti.

Favorire tipologie di coltivazione/allevamento sostenibili;

Sono compatibili gli impianti di irrigazione, i terrazzamenti, i riporti, gli scassi, le palificazioni, i pergolati, le tettoie e le schermature poste a protezione delle colture, la posa di teloni e serre mobili.

Sono ammissibili piccoli interventi volti al miglioramento delle attività agricole esistenti, come fontanili, abbeveratoi e fienili o legnaie senza che determinino nuove cubature, da realizzarsi con strutture leggere e amovibili.

Promozione dell'utilizzo dei casali storici della bonifica in modo integrato all'azienda agricola per favorire sistemi multifunzionali e attività compatibili ai sensi del regolamento regionale 11/15 e della legge 38.

Riordino e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e del rapporto tra lotti agricoli e lotti edificati, cura dei margini dell'edificato (recinzioni, insegne, arredo urbano, sistemazioni a verde ed alberature...) per ottenere un'immagine unitaria e qualificata, soprattutto lungo il percorso ciclo-pedonale da realizzare lungo l'asse archeologico .

Rinaturalizzazione delle sponde (processo graduale, compatibilmente con le concessioni in atto).

INTERVENTI PRIORITARI

Messa in rete delle emergenze di interesse archeologico, progettazione di un percorso ciclo-pedonale di connessione tra Portus ed Ostia Antica (ponti o attraversamenti sul Tevere).

Tutela dei casali della bonifica e dell'edificio della Società Industrie Lavorazione Prodotti Agricoli.

UdG VII- Bonifica di Maccarese

Favorire tipologie di coltivazione/allevamento sostenibili

Preservare la zootecnia bovina e le attività ad essa legate

Favorire lo sviluppo e rafforzamento dell'agricoltura di qualità, attraverso certificazioni che perseguano la sostenibilità ambientale e/o di qualità del prodotto e del processo produttivo.

Recupero e valorizzazione del patrimonio storico-testimoniale, in particolare interventi di recupero delle torri costiere estesi anche agli spazi aperti circostanti e che garantiscano la valorizzazione dei rapporti visivi e spaziali tra le torri ed il contesto.

Favorire l'implementazione della rete ciclabile secondo quanto previsto nello specifico capitolo relativo alla Fruizione (cap. 7.6 della Relazione Generale del PdG).

Tutela e Valorizzazione delle aree destinate dal PRG di Fiumicino a parco pubblico, promuovendo ed incentivando l'installazione di attrezzature e centri per la didattica e l'educazione ambientale, in aree circoscritte appositamente individuate.

Per quanto attiene all'edilizia rurale si prevedono criteri di gestione differenziata per quei manufatti maggiormente caratterizzati da un loro inserimento in un contesto agricolo produttivo, sottoposti agli indirizzi relativi all'Ambito agricolo, e quelli soggetti a maggiori trasformazioni di destinazione d'uso, individuati nel PRG di Fiumicino come sottozona B1a, sottoposti agli indirizzi relativi all'Ambito insediativo. Per quanto riguarda questi ultimi ed altri elementi del sistema insediativo ricadenti nell'area si rimanda a quanto previsto dal cap.7.5 e successivi paragrafi.

Promuovere nell'area dell'antico lago/stagno di Maccarese interventi di ripristino ambientale con valore didattico documentale, che ricrei l'ambiente delle paludi antecedenti la Bonifica, tramite l'allagamento di una piccola porzione di terreno agricolo depresso, sovrapponibile al sito Le Cerquete-Fianello sottoposto a vincolo archeologico.

Utilizzo dei casali storici della bonifica e dell'edilizia rurale in modo integrato all'azienda agricola per favorire sistemi multifunzionali e attività compatibili ai sensi del regolamento regionale I I/15 e della legge 38/99, secondo quanto indicato negli indirizzi generali di gestione per l'ambito agricolo.

Contenere al minimo i cambiamenti di destinazione dei suoli agricoli, limitandoli alle previsioni dei Piani attualmente vigenti. Sono compatibili gli impianti di irrigazione, i terrazzamenti, i riporti, gli scassi, le palificazioni, i pergolati, le tettoie e le schermature poste a protezione delle colture, la posa di teloni e serre mobili. Sono ammissibili piccoli interventi volti al miglioramento delle attività agricole esistenti, come fontanili, abbeveratoi e fienili o legnaie senza che determinino nuove cubature, da realizzarsi con strutture leggere e amovibili.

Conservazione delle zone umide a carattere residuale, loro riqualificazione ed espansione.

Conservazione delle patch di vegetazione naturale e seminaturale (fasce vegetate ripariali, siepi, filari, nuclei arbustati e forestati), prevedendo interventi di riqualificazione ed espansione.

UdG VIII- Colli Tre Cannelle

Multifunzionalità dell'azienda agricola con attività proposte esclusivamente dall'azienda e solo a questa afferenti.

Favorire tipologie di coltivazione/allevamento sostenibili

Favorire lo sviluppo e rafforzamento dell'agricoltura di qualità, attraverso certificazioni che perseguano la sostenibilità ambientale e/o di qualità del prodotto e del processo produttivo.

Conservazione e riqualificazione delle formazioni forestali presenti con un indirizzo verso forme di governo che prevedano un'evoluzione del bosco verso fisionomie a maggiore naturalità (cedui composti e fustaie pluristratificate). Si ricorda l'opportunità di rilascio nei cedui a dominanza di Cerro di una percentuale pari ad almeno il 10% di altre specie arboree, mantenendo comunque il numero di 90 matricine /ha, e l'obbligo di rilascio del 10% della superficie dell'habitat ad evoluzione naturale.

UdG IX- Dune a nord di Passoscuro

Riqualificazione e miglioramento della qualità della fruizione della spiaggia, anche in connessione con il complesso ospedaliero.

Riqualificazione degli ecosistemi di foce e delle piccole zone umide salmastre.

Evitare rimaneggiamenti meccanici del sedimento di foce al fine di consentire il consolidamento dei detriti vegetali e delle deposizioni di sedimento fluviale lungo la costa.

Valorizzazione dei luoghi della "Dolce Vita", di grande richiamo turistico e valenza identitaria.

Regolamentazione delle attività turistico-balneari nei tratti di spiaggia antistanti le dune e la foce del fosso Tre denari, in particolare dell'uso degli acquascooter e dei sistemi di pulizia della spiaggia.

INTERVENTI PRIORITARI

Completamento della recinzione a protezione delle dune di Palidoro-Passoscuro e relativa manutenzione.

Interramento dei cavi aerei del telefono nella zona della Foce del Rio Tre Denari al limite della recinzione dei Tumuleti di Bocca di Leone.

Creazione di una rete di collegamento ciclabile con l'abitato di San Nicola e con la sua area archeologica

Sistemazione durevole ed ecologica del tratto di collegamento ciclopedonale tra la spiaggia di Maccarese e l'abitato di Passoscuro, manutenzione costante dello stesso e del ponte sul Rio Tre Denari.

Interventi di consolidamento e rinaturalizzazione della duna. Predisposizione di passerelle e delimitazioni dei Tumuleti

Valorizzazione della Torre di Palidoro.

Corretta manutenzione e/o ricostruzione del Ponticello di Passoscuro che alteri il meno possibile l'aspetto e le dimensioni attuali.

UdG X- Bocca di Leone, Bosco Cesoline e Dune di Focene

Per la lecceta e la macchia, poiché sussistono le condizioni favorevoli ad una naturale evoluzione verso stadi più maturi, dovrebbero essere esclusi interventi selvicolturali produttivi di qualsiasi genere; in presenza di situazioni critiche (quali quelle determinate dalla vicinanza di strade a leccete mature prive di fascia protettiva di macchia) vanno realizzati interventi di riqualificazione ed eventualmente impianti di cenosi arbustive coerenti con la vegetazione naturale.

Organizzazione delle strutture a servizi pubblici (parcheggio e depuratore) per garantirne il minimo impatto ambientale. Prevedere interventi di miglioramento e manutenzione e di protezione delle piccole aree umide da realizzare nell'area compresa tra il fosso Tre Denari ed il fiume Arrone, che devono comprendere anche la sistemazione dei sentieri esistenti.

Prevedere azioni di tutela delle porzioni di prato naturale per assicurare la loro funzione di cuscinetto nei confronti delle aree con presenze arbustive ed arboree e favorire gli stadi seriali più maturi nonché per ottenere migliori livelli di biodiversità.

Realizzazione di strutture di protezione dei siti di nidificazione di Fratino (*Charadrius alexandrinus*) nell'area aperta al pubblico;.

INTERVENTI PRIORITARI

Nell'area delle Dune di Focene vanno attuati interventi a tutela delle formazioni dunali vegetate tramite dissuasione degli attraversamenti con automezzi delle stesse; possono essere previste eventualmente passerelle sopraelevate per raggiungere la spiaggia di dimensioni tali da consentire il passaggio di carrellini per il trasporto di attrezzature sportive ingombranti (larghezza indicativa 1,5m).

Interventi per la conservazione degli ecosistemi dunali in località Macchiagrande di Focene (foce dei collettori generali delle Acque Alte e delle Acque Basse) e foce del Fiume Arrone: Recinzione in paletti di metallo zincati di disinvento alla fruizione non controllata (retroduna e macchia mediterranea nell'area di Macchiagrande di Focene; demolizione della palificata in calcestruzzo; ripristino della palificazione e della rete metallica lungo argine del canale e schermatura a verde con Tamerice maggiore (*Tamarix africana*) a portamento arbustivo; chiusura dell'accesso di moto e autoveicoli al settore dunale (lato Focene). Palificazione e massi di disinvento, messa a dimora di tamerici arboree ed arbustive. Bonifica dei rifiuti inerti sull'arenile e loro trasporto in discarica; Staccionata in pali di castagno trattati lungo l'avanduna (disinvento alla fruizione del settore dunale a tutela della flora dunale e dell'avifauna [Charadriiformes]) con pannelli informativi.

Nella zona circostante la foce del Fiume Arrone vanno attuati interventi di tutela delle consistenti e diversificate formazioni di valore biogeografico, quali le leccete, con presenza, nel piano dominante, di pino domestico; vanno altresì attuati specifici interventi volti a favorire i processi seriali.

Nell'area della foce del fosso dei Tre Denari vanno attuati interventi di recupero ambientale, anche attraverso la messa a dimora di specie stabilizzatrici autoctone (*Ammophila arenaria*) per salvaguardare la coerenza ecologica e genetica e rimozione di specie vegetali invasive (*Carpobrotus* sp.)

E' necessario prevedere nel SIC "Macchiagrande di Focene" l'eradicazione della specie esotica *Cortaderia selloana* (canna delle Pampas) dalla fascia retrodunale ed interdunale, in quanto sembrerebbe entrare in forte competizione con la specie nativa *Erianthus ravennae* (canna del Po), comune lungo la costa adriatica, ma rara nel resto della penisola italiana.

UdG XI- Coccia di Morto

Le pinete a pino domestico (*Pinus pinea*) vanno salvaguardate e gestite con potature, tagli degli individui più vecchi e prevenendo l'attacco dei parassiti, nonché favorendo la crescita degli elementi di macchia mediterranea, rispettando o, in alcuni casi, anticipando il naturale diradamento della pineta. Ciò è prioritario nei tratti di pineta particolarmente densi, dove è necessario intervenire per interrompere la continuità della copertura arborea dei pini.

Programmare interventi di riqualificazione naturalistica; ripristino dei primi cordoni dunali, restauro delle bassure retrodunali periodicamente umide;

Riqualificazione ambientale (bonifica dai rifiuti ed eventuale recupero degli edifici esistenti per finalità compatibili con le previsioni del PUAr del Comune di Fiumicino e finalizzati alle esigenze di fruizione, con caratteristiche tali da non determinare danneggiamenti e disturbo alle componenti naturali dell'area e perturbazione dell'assetto paesaggistico), recupero delle recinzioni lungo la spiaggia.

UdG XII- Castelporziano e fosso del Tellinero

Limitare l'apposizione di cartelli solo a quelli con finalità informativo-didattica sui valori della Riserva e solo lungo le recinzioni.

Regolamentare le attività sportive che interessino l'area dunale.

Regolamentare le trasformazioni delle strutture balneari esistenti in strutture di ecocompatibili di elevata qualità ambientale e paesaggistica

Promozione di una graduale trasformazione delle strutture balneari esistenti in strutture di ecocompatibili di elevata qualità ambientale e paesaggistica.

INTERVENTI PRIORITARI

Predisposizione di programmi e attuazione di interventi di controllo e/o eradicazione delle specie vegetali alloctone presenti nel sito (ad es. *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima* e *Carpobrotus acinaciformis*, *Yucca gloriosa*).

Realizzazione di interventi finalizzati alla mitigazione dell'erosione eolica

Adozione di misure specifiche di prevenzione degli incendi (habitat cod. 2270*);

Installazione di appositi contenitori per la raccolta dei rifiuti.

Realizzazione di interventi (es. sottopassi faunistici) per la prevenzione e la mitigazione degli impatti causati dalle infrastrutture viarie sulle specie animali (in particolare *Testudo hermanni*);

Realizzazione di una nuova recinzione protettiva posta maggiormente verso la linea di riva rispetto alla situazione attuale;

Realizzazione di strutture di protezione dei siti di nidificazione di Frattino (*Charadrius alexandrinus*) nell'area aperta al pubblico.

Delimitare i parcheggi esistenti lungo strada per evitarne l'ampliamento a discapito della duna.

UdG XIII- Pineta di Fregene

Le pinete a pino domestico (*Pinus pinea*) vanno salvaguardate e gestite con potature, tagli degli individui più vecchi e prevenendo l'attacco dei parassiti, nonché favorendo la crescita degli elementi di macchia mediterranea.

Prevedere per la Pineta arredi urbani di elevata qualità ambientale e paesaggistica e servizi per una fruizione di qualità e accessibile anche alle persone con disabilità. A tale scopo sono ammessi usi mirati ad una fruizione turistico ricreativa dell'area, che prevedono il mantenimento della pineta e del sottobosco; la realizzazione di strutture di servizio a tali usi sarà ammessa unicamente per piccoli volumi, per accoglienza, servizi igienici e locali deposito (max 70 mq.), strutture quali tettoie, tensostrutture e gazebi.

Per la parte edificata valgono gli indirizzi per l'ambito insediativo.

INTERVENTI PRIORITARI

Nella pineta posta tra Fregene ed il Fiume Arronchino, nella parte ricadente in Riserva, di non remoto impianto ed a densità molto elevata, comprendente aree a vegetazione di ginepro coccolone (*Juniperus oxycedrus* ssp. *macrocarpa*) ed a macchia a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), vanno realizzati interventi di manutenzione e di recupero; detti interventi devono essere volti anche alla protezione ed al recupero della fascia di vegetazione psammofila legata alla duna.

Nelle pinete a pino domestico (*Pinus pinea*), poste in prossimità dell'abitato di Fregene va favorita la fruizione anche tramite interventi di riqualificazione e restauro ambientale finalizzati alla messa in sicurezza, alla prevenzione antincendio e fitosanitaria.

UdG XIV- SIC Macchiagrande di Focene e Macchia dello Stagneto

La gestione forestale dovrà assicurare la naturale evoluzione della fitocenosi verso un maggior grado di complessità.

Riqualificazione funzionale della vegetazione ripariale dei fossi e dei canali, in particolare del Canale delle Acque Alte, che presenta vegetazione elofitica ripariale (fragmiteto) e vegetazione ripariale arborea a *Populus alba*.

Realizzazione di un vivaio di specie autoctone da utilizzare per piantumazioni ed interventi silvicolture. Realizzazione di un vivaio di specie ottenute tramite la coltivazione dei semi delle piante della riserva identificabili come autoctone e che non abbiano origine vivaistica

Gli interventi di tutela dell'oasi di Macchiagrande debbono investire anche la zona non compresa nell'oasi (oggi caratterizzata da incolti, da una porzione di lecceta e di macchia alta a ridosso dell'abitato di Fregene) e realizzare la riduzione dell'attuale forte impatto antropico.

Si deve prevedere il rilascio, negli eventuali interventi selvicolturali, di parte della biomassa con le caratteristiche adatte ad ospitare la presenza di entomofauna xilofaga e saproxilica.

Controllo della popolazione di specie alloctone ed invasive.

Tutela di *Emys orbicularis* e *Testudo hermanni*.

Recupero capanni di avvistamento. Miglioramento delle strutture per il Birdwatching. Sistemazione dei capanni di avvistamento.

Utilizzazione dell'edificio delle Idrovore come Centro Visite e per il miglioramento della capacità ricettiva associata alle attività didattiche e di fruizione.

INTERVENTI PRIORITARI

Realizzazione di nuovi ambienti umidi. Scavo di depressioni e allagamento razionalizzando il sistema dei canali e dei fossi.

Installazione di un sistema di videosorveglianza per rilevare gli accessi abusivi e per la sorveglianza antincendio.
Rendere il sito fruibile a tutti. Realizzazione di un percorso ciclopedonale accessibile a persone con disabilità, a basso impatto ambientale, prestando particolare attenzione al rischio di frammentazione.
Recupero ed ampliamento area didattica.
Ampliamento del Punto Informativo con realizzazione di servizi igienici collegati al collettore del Comune di Fiumicino.
Area di sosta per i visitatori. Realizzazione area di sosta per i visitatori.
Realizzazione di parcheggi ed area pic-nic in prossimità dell'ingresso del sito, previo accordi con la proprietà (Maccarese SpA)
Realizzazione di strutture leggere di supporto alla rete di fruizione ciclo-pedonale per riconnessione dei percorsi ciclabili esistenti

UdG XV- Castelfusano (con fosso dei Pescatori e PiscinaTorta e Sughereta di Procoio)

Le pinete a pino domestico (*Pinus pinea*) vanno salvaguardate e gestite con potature, tagli degli individui più vecchi e prevenendo l'attacco dei parassiti, nonché favorendo la crescita degli elementi di macchia mediterranea, rispettando o, in alcuni casi, anticipando il naturale diradamento della pineta. Ciò è prioritario nei tratti di pineta particolarmente densi, dove è necessario intervenire per interrompere la continuità della copertura arborea dei pini. Si raccomanda la massima attenzione nel mantenere il sottobosco libero da accumuli di materiale, anche di piccole dimensioni, dovuto ai residui delle potature, che potrebbero favorire l'insorgere e il propagarsi di episodi di incendi.

INTERVENTI PRIORITARI

Interventi per la riqualificazione della zona umida di Pantano. L'area confina con la Via C. Colombo e con l'area attrezzata della pineta di Castel Fusano. L'intervento si propone, al fine di ricreare le morfologie originarie, di realizzare la piantumazione di specie vegetali autoctone ed in particolare degli ambienti potenziali ed originari di queste aree, quali il bosco umido.

Per l'area di circa 250 ettari interna alla Pineta di Castel Fusano seriamente danneggiata dall'incendio del 4 luglio 2000, si propone il recupero delle potenzialità ambientali, favorendo lo sviluppo di biocenosi differenziate in funzione del livello di degrado.

Sviluppo della rete ciclo-pedonale, con apposita segnaletica.

Valorizzazione della Villa di Plinio, con adeguata segnaletica, recupero della recinzione in modo da non consentire l'ingresso dei cinghiali, e accordi con il MIBACT per l'apertura al pubblico.

Per l'area della Piscina Torta, e della Sughereta di Procoio si prevede opportuno realizzare interventi di recinzione, in accordo con i proprietari o gli aventi titolo e autorizzare l'accesso esclusivamente per motivi didattici o scientifici.

Per quanto riguarda la gestione delle aree utilizzate a campeggio, è consentita la permanenza delle strutture preesistenti legittime, secondo quanto specificato negli indirizzi relativi all'Ambito Insediativo – servizi privati – Campeggi (cap. 7.5.3. della Relazione Generale del PdG)

Per quanto riguarda gli elementi del sistema insediativo ricadenti nell'area si rimanda a quanto previsto dal cap.9.5 della Relazione Generale); è inoltre necessario il recupero e la mitigazione con inserimento paesaggistico delle strutture insediative (servizi, campeggio...) in un'ottica di sostenibilità ambientale

UdG XVI- Acque Rosse

Nelle aree di proprietà privata sono ammessi usi mirati ad una fruizione turistico ricreativa dell'area, che prevedono il mantenimento della pineta e del sottobosco; la realizzazione di strutture di servizio a tali usi sarà ammessa unicamente per piccoli volumi, per accoglienza, servizi igienici e locali deposito (max 70 mq.), strutture quali tettoie, tensostrutture e gazebi.

Le pinete a pino domestico (*Pinus pinea*) vanno salvaguardate e gestite con potature, tagli degli individui più vecchi e prevenendo l'attacco dei parassiti, nonché favorendo la crescita degli elementi di macchia mediterranea, rispettando o, in alcuni casi, anticipando il naturale diradamento della pineta. Ciò è prioritario nei tratti di pineta particolarmente densi, dove è necessario intervenire per interrompere la continuità della copertura arborea dei pini.

Per quanto riguarda gli elementi del sistema insediativo ricadenti nell'area si rimanda a quanto previsto dal cap 7.5 della Relazione Generale.

INTERVENTI PRIORITARI

E' prioritaria la realizzazione di interventi che proteggano il soprassuolo dagli incendi, anche in considerazione dell'erpetofauna presente nel sito (Cervone e Testuggine di Hermann).

UdG XVII- Corsi d'acqua a nord dell'abitato di Fiumicino

Nell'area di foce del fosso delle Cadute, in cui è presente una zona umida piuttosto limitata, sono necessari interventi di recupero e di riqualificazione che interessino il sistema dei pascoli immediatamente adiacenti al fosso e che permettano la conservazione e l'ampliamento di questo ecosistema acquatico.

Nell'area di foce del fosso dei Tre Denari sono necessari interventi di recupero ambientale anche attraverso la messa a dimora di specie stabilizzatrici autoctone (quale la *Ammophila arenaria*), per salvaguardare la coerenza ecologica e genetica.

Nell'area compresa fra il collettore delle Acque Alte ed il collettore generale delle Acque Basse vanno realizzati interventi di recupero e di riqualificazione ambientale. Inoltre, lungo il Canale delle Acque Alte, che presenta vegetazione elofitica ripariale (*Phragmites australis*) e vegetazione ripariale arborea, vanno realizzati interventi di conservazione e riqualificazione della vegetazione.

UdG XVIII- Fiume Arrone e foce

Interventi di conservazione delle aree a *Phragmites australis* e della fascia riparia vegetata.

Recupero e conservazione dell'ecosistema di foce con riduzione della fruizione turistica. Mantenimento delle aree di esondazione del fiume ad evoluzione naturale, con particolare attenzione alla conservazione delle piccole lagune e lanche di neoformazione.

UdG XIX- Vasche di Maccarese

Gli interventi di recupero delle vasche di Maccarese vanno organizzati attraverso una progettazione unitaria che preveda, compatibilmente con la ristrutturazione di via dei Collettori per migliorare la mobilità comunale, anche l'ampliamento della zona umida ed il rafforzamento delle fasce arboree e arbustive di vegetazione naturale, la limitazione dell'accesso diretto all'interno dell'area per assicurare la protezione dell'avifauna, nonché la creazione di fasce di vegetazione per la tutela dagli impatti visivi ed acustici.

Sono da prevedere interventi che incrementino la naturalità e la biodiversità dell'area e, attraverso la realizzazione di piccole strutture per il birdwatching e per l'accoglienza dei visitatori (casotti in legno di dimensioni inferiori a 20mq), permettano una corretta e controllata fruizione.

INTERVENTI PRIORITARI

Ampliamento e riqualificazione della fascia di vegetazione arborea, arbustiva e riparia alle vasche di Maccarese e creazione di una zona di vegetazione che riduca il disturbo dell'avifauna dagli impatti acustici e visivi. Miglioramento della gestione dei livelli idrici.

UdG XX- Tevere da Ponte Mezzocamino alla foce e canale navigabile

Lungo le sponde è consentita la permanenza delle attività di cantieristica navale e rimessaggio in concessione, con una gestione comunque attenta al mantenimento e potenziamento della vegetazione ripariale residua.

Non è considerata compatibile con gli obiettivi di tutela della Riserva l'ulteriore artificializzazione delle sponde e degli argini.

Resta ferma la possibilità di effettuare interventi di manutenzione, restauro, ristrutturazione edilizia delle strutture dei cantieri regolarmente esistenti, nonché la possibilità di effettuare gli interventi necessari per garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro e quelli necessari a garantire il deflusso delle acque in caso di piena.

INTERVENTI PRIORITARI

Nella zona comprendente il Fiume Tevere e le aree golenali, vanno realizzati interventi di riqualificazione, di recupero ambientale e di rafforzamento della funzione di corridoio ecologico.

E' auspicata la realizzazione di attracchi al servizio delle aree archeologiche e della navigabilità del Tevere e la realizzazione dell'ultimo tratto di pista ciclabile fino all'area archeologica di Portus e connessione dei percorsi ciclabili sulle due rive opposte del fiume.

UdG XXI- CHM Ostia

Necessaria la riqualificazione e la rimozione di elementi di detrazione e degrado presenti nelle pertinenze. Si preveda il restauro e riutilizzo della Torre S. Michele come centro espositivo.

Interventi per la creazione di una zona umida e di riqualificazione delle aree contenenti gli habitat di bosco umido/allagato; prato umido/allagato presenti nell'area di Albuceto di Sopra e Tor S.Michele in Ostia.

Nelle aree di Isola Boacciana, Centro Habitat Mediterraneo e Ansa morta del Fiume Tevere va preservata la naturalità e deve essere prevista una fruizione molto controllata in considerazione dell'alta frequentazione di tali siti di avifauna.

UdG XXII- Drizzagno di Spinaceto

Costituzione di una fascia di rispetto non coltivata, contigua agli specchi d'acqua, soprattutto da prevedere lungo le rive dei bacini presenti nel settore interno del GRA.

Sono da prevedere interventi che incrementino la naturalità e la biodiversità dell'area.

E' necessaria la manutenzione dei punti di osservazione per il birdwatching presenti nel meandro abbandonato esterno al GRA.

UdG XXIII- Scavi e Borgo di Ostia Antica

Per quanto riguarda l'area Archeologica di Ostia Antica, si applicano gli indirizzi di gestione di cui al precedente paragrafo 7.6.2.1. della Relazione Generale, andranno peraltro avviate attività di concertazione tra la Soprintendenza speciale per i beni archeologici di Roma e l'organismo di gestione della Riserva finalizzate ad armonizzare le attività di tutela e salvaguardia del patrimonio storico-monumentale con la tutela ambientale, e per integrare l'area nel più ampio sistema per la fruizione della Riserva.

Per il borgo si incentivano interventi per il restauro, recupero e valorizzazione finalizzati anche alla fruizione pubblica.

UdG XXIV- Lago di Traiano e area archeologica di Portus

Per quanto riguarda l'area Archeologica di Portus e del Lago di Traiano, andranno avviate attività di concertazione tra la Soprintendenza speciale per i beni archeologici di Roma e l'organismo di gestione della Riserva finalizzate ad armonizzare le attività di tutela e salvaguardia del patrimonio storico-monumentale con la tutela ambientale, e per integrare l'area nel più ampio sistema per la fruizione della Riserva, in particolare per favorire la fruizione delle due aree in connessione tra loro e con il Museo delle Navi Romane ed Ostia Antica, anche tramite lo sviluppo della rete ciclo-pedonale e di navigazione sul Tevere. Andranno inoltre applicate, nella ZPS "Lago di Traiano", le misure e gli interventi previsti dal Piano di gestione, ed in via prioritaria:

1. nelle aree agricole confinanti devono essere realizzate lungo i corsi d'acqua fasce tampone attraverso la ricostituzione e/o impianto di una fascia arborea, arbustiva ed erbacea di 5m;
2. Laddove necessario realizzare interventi di fitodepurazione lungo i piccoli fossati, eventualmente impiantando fasce a *Phragmites australis*; nel tratto interessato dall'intervento, l'alveo deve essere allargato ed ulteriormente approfondito per permettere la colonizzazione del canneto.
3. intervento puntuale di recupero ambientale del canale di collegamento tra il lago di Traiano e il fiume Tevere;
4. Restauro e ripristino del sistema di controllo e gestione della circolazione delle acque del lago di Traiano per il miglioramento della qualità delle acque superficiali
5. Restauro, ripristino e messa in sicurezza delle sponde del lago di Traiano
6. Controllo e/o eradicazione di eventuali specie alloctone invasive

6.7 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

Nella tabella che segue sono stati valutati i possibili impatti significativi sull'ambiente, positivi e negativi, che possono derivare dal raggiungimento degli obiettivi individuati, attraverso l'attuazione delle scelte di Piano.

Tabella. Matrice sintetica di valutazione degli effetti delle scelte piano sulle componenti ambientali

Legenda

- Impatto positivo
- Impatto nullo
- Impatto potenzialmente negativo

AMBITO AGRICOLO	Obiettivi generali di gestione	Suolo	Acqua	Aria	Popolazione umana	Beni culturali	Paesaggio	Biodiversità
	Mantenimento e protezione della biodiversità e della funzione ecologica delle componenti naturali del territorio							
	Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri del territorio							
	Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia dell'ecosistema							
	Mitigazione della conflittualità tra fauna selvatica e attività antropiche							
	Migliorare il sistema di accessibilità all'area naturale protetta							
	Riqualificazione e recupero dei paesaggi degradati							

Mantenimento dei caratteri strutturanti il territorio agricolo								
Promozione del prodotto agricolo e zoo-tecnico e Incentivazione del processo produttivo di qualità								
Promozione e incentivazione della multifunzionalità delle aziende agricole con particolare attenzione a forme di ricettività agrituristica								
Promozione e incentivazione di forme di mobilità sostenibile legata in particolar modo alla fruizione turistica balneare								
Promozione del turismo sostenibile e delle attività ad esso connesso								
Creazione e gestione di aree attrezzate per la fruizione del parco								
Promozione di progetti di ricerca scientifica di miglioramento delle conoscenze di base e monitoraggio								
Promozione di progetti didattici con gli istituti scolastici del territorio								

AMBITO COSTIERO	Obiettivi generali di gestione	Suolo	Acqua	Aria	Popolazione umana	Beni culturali	Paesaggio	Biodiversità
------------------------	---------------------------------------	--------------	--------------	-------------	--------------------------	-----------------------	------------------	---------------------

Mantenimento e protezione della biodiversità e della funzione ecologica delle componenti naturali del territorio								
Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri del territorio								
Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia dell'ecosistema								
Mitigazione della conflittualità tra fauna selvatica e attività antropiche								
Migliorare il sistema di accessibilità all'area naturale protetta								
Riqualificazione e recupero dei paesaggi degradati								
Mantenimento dei caratteri strutturanti il territorio agricolo								
Promozione del prodotto agricolo e zoo-tecnico e Incentivazione del processo produttivo di qualità								
Promozione e incentivazione della multifunzionalità delle aziende agricole con particolare attenzione a forme di ricettività agrituristica								
Promozione e incentivazione di forme di mobilità sostenibile legata in								

	particolare modo alla fruizione turistica balneare							
	Promozione del turismo sostenibile e delle attività ad esso connesso							
	Creazione e gestione di aree attrezzate per la fruizione del parco							
	Promozione di progetti di ricerca scientifica di miglioramento delle conoscenze di base e monitoraggio							
	Promozione di progetti didattici con gli istituti scolastici del territorio							

AMBITO FORMAZIONI BOSCADE NATURALI E SEMINATURALI	Obiettivi generali di gestione	Suolo	Acqua	Aria	Popolazione umana	Beni culturali	Paesaggio	Biodiversità
	Mantenimento e protezione della biodiversità e della funzione ecologica delle componenti naturali del territorio							
	Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri del territorio							

Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia dell'ecosistema								
Mitigazione della conflittualità tra fauna selvatica e attività antropiche								
Migliorare il sistema di accessibilità all'area naturale protetta								
Riqualificazione e recupero dei paesaggi degradati								
Mantenimento dei caratteri strutturanti il territorio agricolo								
Promozione del prodotto agricolo e zoo-tecnico e Incentivazione del processo produttivo di qualità								
Promozione e incentivazione della multifunzionalità delle aziende agricole con particolare attenzione a forme di ricettività agrituristica								
Promozione e incentivazione di forme di mobilità sostenibile legata in particolar modo alla fruizione turistica balneare								
Promozione del turismo sostenibile e delle attività ad esso connesso								
Creazione e gestione di aree attrezzate per la fruizione del parco								

	Promozione di progetti di ricerca scientifica di miglioramento delle conoscenze di base e monitoraggio							
	Promozione di progetti didattici con gli istituti scolastici del territorio							

AMBITO REICOLO IDROGRAFICO	Obiettivi generali di gestione	Suolo	Acqua	Aria	Popolazione umana	Beni culturali	Paesaggio	Biodiversità
	Mantenimento e protezione della biodiversità e della funzione ecologica delle componenti naturali del territorio							
	Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri del territorio							
	Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia dell'ecosistema							
	Mitigazione della conflittualità tra fauna selvatica e attività antropiche							
	Migliorare il sistema di accessibilità all'area naturale protetta							
	Riqualificazione e recupero dei paesaggi degradati							

Mantenimento dei caratteri strutturanti il territorio agricolo								
Promozione del prodotto agricolo e zoo-tecnico e Incentivazione del processo produttivo di qualità								
Promozione e incentivazione della multifunzionalità delle aziende agricole con particolare attenzione a forme di ricettività agrituristica								
Promozione e incentivazione di forme di mobilità sostenibile legata in particolar modo alla fruizione turistica balneare								
Promozione del turismo sostenibile e delle attività ad esso connesso								
Creazione e gestione di aree attrezzate per la fruizione del parco								
Promozione di progetti di ricerca scientifica di miglioramento delle conoscenze di base e monitoraggio								
Promozione di progetti didattici con gli istituti scolastici del territorio								

AMBITO INSEDIATIVO	Obiettivi generali di gestione	Suolo	Acqua	Aria	Popolazione umana	Beni culturali	Paesaggio	Biodiversità
	Mantenimento e protezione della biodiversità e della funzione ecologica delle componenti naturali del territorio							
	Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri del territorio							
	Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia dell'ecosistema							
	Mitigazione della conflittualità tra fauna selvatica e attività antropiche							
	Migliorare il sistema di accessibilità all'area naturale protetta							
	Riqualificazione e recupero dei paesaggi degradati							
	Mantenimento dei caratteri strutturanti il territorio agricolo							
	Promozione del prodotto agricolo e zoo-tecnico e Incentivazione del processo produttivo di qualità							
	Promozione e incentivazione della multifunzionalità delle aziende agricole con particolare attenzione a forme di ricettività agrituristica							

Promozione e incentivazione di forme di mobilità sostenibile legata in particolar modo alla fruizione turistica balneare								
Promozione del turismo sostenibile e delle attività ad esso connesso								
Creazione e gestione di aree attrezzate per la fruizione del parco								
Promozione di progetti di ricerca scientifica di miglioramento delle conoscenze di base e monitoraggio								
Promozione di progetti didattici con gli istituti scolastici del territorio								

AMBITO FRUIZIONE TURISTICA/ARCHE OLOGICO	Obiettivi generali di gestione	Suolo	Acqua	Aria	Popolazione umana	Beni culturali	Paesaggio	Biodiversità
	Mantenimento e protezione della biodiversità e della funzione ecologica delle componenti naturali del territorio							

Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri del territorio							
Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia dell'ecosistema							
Mitigazione della conflittualità tra fauna selvatica e attività antropiche							
Migliorare il sistema di accessibilità all'area naturale protetta							
Riqualificazione e recupero dei paesaggi degradati							
Mantenimento dei caratteri strutturanti il territorio agricolo							
Promozione del prodotto agricolo e zoo-tecnico e Incentivazione del processo produttivo di qualità							
Promozione e incentivazione della multifunzionalità delle aziende agricole con particolare attenzione a forme di ricettività agrituristica							
Promozione e incentivazione di forme di mobilità sostenibile legata in particolar modo alla fruizione turistica balneare							

	Promozione del turismo sostenibile e delle attività ad esso connesso							
	Creazione e gestione di aree attrezzate per la fruizione del parco							
	Promozione di progetti di ricerca scientifica di miglioramento delle conoscenze di base e monitoraggio							
	Promozione di progetti didattici con gli istituti scolastici del territorio							

6.8 LA ZONIZZAZIONE

Per la zonizzazione del piano, per quanto gli indirizzi di gestione si ritenga più opportuno attribuirli agli ambiti territoriali individuati eventualmente stabilendo una gerarchia del grado di tutela da applicarsi, si deve fare riferimento a quanto previsto dall'art. 2 del decreto istitutivo 29 marzo 1996 del Ministero dell'Ambiente che prevede:

- 1. All'interno del territorio della riserva sono individuate le seguenti aree:
aree tipo 1 caratterizzate da ambienti di rilevante interesse naturalistico, paesaggistico e culturale con limitato o inesistente grado di antropizzazione;
aree tipo 2 caratterizzate prevalentemente da ambienti agricoli a maggiore grado di antropizzazione con funzioni di interconnessione territoriale e naturalistica delle aree di tipo 1 ovvero, destinate al recupero territoriale, ambientale e paesaggistico.*
- 2. Le infrastrutture per la mobilità di interesse nazionale e gli impianti di depurazione di Roma Ostia e di Fregene, sono comunque circondati da una fascia di ampiezza pari a 20 metri per lato classificata di tipo 2 anche laddove non espressamente indicato nella cartografia allegata al presente decreto.*

In particolare alle Aree di tipo 1 possono essere ricondotti i criteri più dettagliatamente esplicitati per le Zone A e B dei Parchi e nelle Aree di Tipo 2 quelli per le Zone C e D, di cui di seguito vengono sintetizzati gli indirizzi.

6.8.1 Indirizzi per le Aree di tipo 1

Nelle aree di Tipo 1 l'ambiente naturale è tutelato nella sua integrità. Le finalità sono quelle di preservare questa zona dagli impatti antropici e di tutelare lo sviluppo d'ecosistemi aventi rilevante interesse naturalistico, tenuto conto della loro vulnerabilità e del loro pregio. Le strategie prevedono interventi specifici in merito a recupero, riqualificazione e ripristino ambientale. È limitato fortemente e regolamentato il carico antropico che sarà permesso esclusivamente a piedi lungo ungo itinerari prefissati in zone opportunamente attrezzate. È ammessa l'attività scientifica, didattica e l'osservazione naturalistica in base a speciali autorizzazioni e sulla base di uno specifico regolamento. Sono consentite attività, di tipo non intensivo, e forme di gestione e conservazione delle risorse naturali presenti, che tengano conto da un lato della loro vulnerabilità e valore, dall'altro un uso compatibile. Le strategie prevedono interventi specifici in merito a recupero, riqualificazione e ripristino ambientale. Sono inoltre ammesse attività turistiche e didattiche purché regolamentate da norme opportune

Sono individuate quali aree rientranti in questa tipologia:

- gli arenili con vegetazione psammofila;
- l'area umida della foce del fiume Arrone;
- il sistema dunale di Capocotta;
- l'ansa morta del Tevere (Spinaceto);
- la piscina torta (Castel Fusano);
- L'area umida della foce del fosso dei Tre Denari;
- Foci e aree umide;
- Leccete, pinete e macchie litoranee;

- I principali canali, bacini e corsi d'acqua;
- Fiume Tevere e canale navigabile;
- Macchia Grande di Galeria
- Macchia Grande di Focene
- C.H.M. Centro habitat mediterraneo
- Sughereta di Procoio
- Aree agricole di protezione delle vasche di Maccarese e dei canali e fossi limitrofi;
- Villa Guglielmi;
- Campeggi (in aree boscate)
- Le aree archeologiche principali;
- Le aree agricole con valori archeologici e paesaggistici

6.8.2 Indirizzi per le Aree di tipo 2

Zone a destinazione d'uso prevalentemente agricola. Sono ammesse attività produttive in forme che attenuino, minimizzino o annullino gli impatti. Le finalità sono quelle di mantenere queste aree agli usi tradizionali, garantendo però la loro funzione di protezione, filtro e connessione con gli elementi destinati ad un maggior grado di tutela. Sono inoltre destinate alle esigenze delle collettività locali e alla fruizione dei visitatori del Parco.

La zone di protezione comprende:

- Le Aree agricole a minore valenza naturalistica e paesaggistica;
- Le aree agricole fortemente urbanizzate;
- I borghi e le aree edificate;
- Le aree boscate in loc Tre Cannelle

6.9 La valutazione d'incidenza

La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano, progetto o attività che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120, (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat". Il DPR 357/97 è stato, infatti, oggetto di una procedura di infrazione da parte della Commissione Europea che ha portato alla sua modifica ed integrazione da parte del DPR 120/2003.

Ai fini della valutazione di incidenza, i proponenti di piani e interventi non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000, presentano uno "studio" (ex relazione) volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato, facendo riferimento a quanto previsto nell'allegato G del DPR 357/97. Tale allegato, che

non è stato modificato dal nuovo decreto, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:

- una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;
- un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

Per i piani o gli interventi che interessano siti Natura 2000 interamente o parzialmente ricadenti all'interno di un'area protetta nazionale, la valutazione di incidenza si effettua sentito l'ente gestore dell'area (DPR 120/2003, art. 6, comma 7).

All'interno del territorio della Riserva è presente parte di una zona a protezione speciale e quattro zone speciali di conservazione (ZSC, ex SIC):

- SIC IT6030023 "Macchia Grande di Focene e Macchia dello Stagneto";
- SIC-ZPS IT6030026 "Lago di Traiano";
- SIC IT6030025 "Macchia Grande di Ponte Galeria";
- SIC IT6030027 "Castel Porziano (fascia costiera)";
- ZPS IT6030084 "Castel Porziano (Tenuta presidenziale)".

Nelle tabelle che seguono sono analizzati sinteticamente gli effetti delle scelte piano sugli habitat e le specie di Direttiva nei singoli SIC.

Tabella. Matrice sintetica di valutazione degli effetti delle scelte piano sugli habitat e le specie di Direttiva nei SIC

SIC IT6030023 “Macchia Grande di Focene e Macchia dello Stagneto”;

Codice	HABITAT/SPECIE	Stato di Conservazione (Sensibilità + Rappresentatività + Vulnerabilità)
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	medio
1410	Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	insoddisfacente
2110	Dune mobili embrionali	insoddisfacente
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	insoddisfacente
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	insoddisfacente
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	insoddisfacente
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	buono
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei <i>Cisto-Lavanduletalia</i>	buono
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	medio
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	buono
1220	Testuggine palustre europea <i>Emys orbicularis</i>	Non valutabile
1270	Testudo hermanni – Testuggine di Hermann	medio

Legenda

 Impatto positivo

 Impatto nullo

 Impatto potenzialmente negativo

SIC IT6030025 "Macchia Grande di Focene e Macchia dello Stagneto	Obiettivi generali di gestione	1210	1410	2120	2120	2210	2230	2250*	2260	2270*	9340	1220	1217
	Mantenimento e protezione della biodiversità e della funzione ecologica delle componenti naturali del territorio												
	Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri del territorio												
	Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia dell'ecosistema												
	Mitigazione della conflittualità tra fauna selvatica e attività antropiche												

- Impatto positivo
- Impatto nullo
- Impatto potenzialmente negativo

SIC IT6030025 "Macchia Grande di Ponte Galeria	Obiettivi generali di gestione	6220*	91M0	9340	1088	1279	1217	1167
	Mantenimento e protezione della biodiversità e della funzione ecologica delle componenti naturali del territorio							
	Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri del territorio							
	Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia dell'ecosistema							
	Mitigazione della conflittualità tra fauna selvatica e attività antropiche							
	Migliorare il sistema di accessibilità all'area naturale protetta							
	Riqualificazione e recupero dei paesaggi degradati							
	Mantenimento dei caratteri strutturanti il territorio agricolo							
	Promozione del prodotto agricolo e zoo-tecnico e Incentivazione del processo produttivo di qualità							

Promozione e incentivazione della multifunzionalità delle aziende agricole con particolare attenzione a forme di ricettività agrituristica							
Promozione e incentivazione di forme di mobilità sostenibile legata in particolar modo alla fruizione turistica balneare							
Promozione del turismo sostenibile e delle attività ad esso connesso							
Creazione e gestione di aree attrezzate per la fruizione del parco							
Promozione di progetti di ricerca scientifica di miglioramento delle conoscenze di base e monitoraggio							
Promozione di progetti didattici con gli istituti scolastici del territorio							

ZPS IT6030026 "Lago di Traiano";

Codice	HABITAT/SPECIE	Stato di Conservazione (Sensibilità + Rappresentatività + Vulnerabilità)
A229	Martin pescatore <i>Alcedo atthis</i>	buono
A060	Moretta tabaccata <i>Aythya nyroca</i>	medio
A026	Garzetta <i>Egretta garzetta</i>	buono
A176	Gabbiano corallino <i>Larus melanocephalus</i>	insoddisfacente
A191	Beccapesci <i>Sterna sandvicensis</i>	medio

Legenda

 Impatto positivo

 Impatto nullo

 Impatto potenzialmente negativo

SIC IT6030025 "Macchia Grande di Ponte Galeria	Obiettivi generali di gestione	A229	A060	A026	A176	A191
	Mantenimento e protezione della biodiversità e della funzione ecologica delle componenti naturali del territorio					

	Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri del territorio					
	Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia dell'ecosistema					
	Mitigazione della conflittualità tra fauna selvatica e attività antropiche					
	Migliorare il sistema di accessibilità all'area naturale protetta					
	Riqualificazione e recupero dei paesaggi degradati					
	Mantenimento dei caratteri strutturanti il territorio agricolo					
	Promozione del prodotto agricolo e zoo-tecnico e Incentivazione del processo produttivo di qualità					
	Promozione e incentivazione della multifunzionalità delle aziende agricole con particolare attenzione a forme di ricettività agrituristica					
	Promozione e incentivazione di forme di mobilità sostenibile legata in particolar modo alla fruizione turistica balneare					
	Promozione del turismo sostenibile e delle attività ad esso connesso					

	Creazione e gestione di aree attrezzate per la fruizione del parco					
	Promozione di progetti di ricerca scientifica di miglioramento delle conoscenze di base e monitoraggio					
	Promozione di progetti didattici con gli istituti scolastici del territorio					

SIC IT6030027 "Castel Porziano (fascia costiera)"

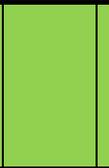
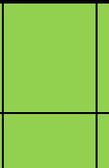
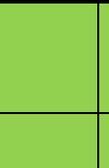
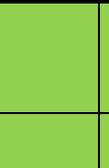
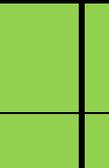
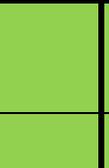
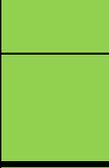
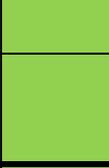
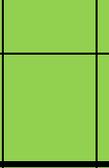
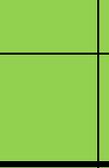
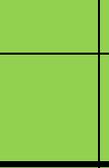
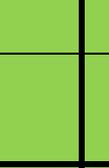
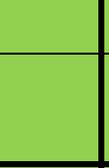
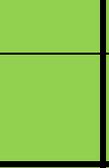
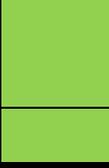
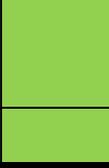
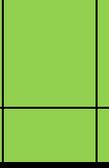
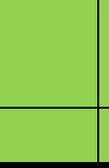
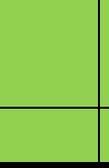
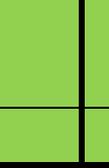
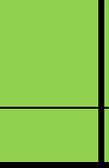
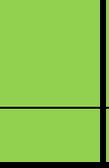
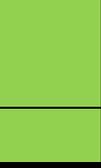
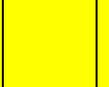
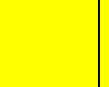
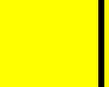
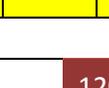
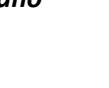
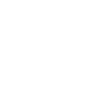
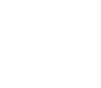
Codice	HABITAT/SPECIE	Stato di Conservazione (Sensibilità + Rappresentatività + Vulnerabilità)
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	cattivo
2110	Dune embrionali mobili	medio
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	medio
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	medio
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	Non valutabile
2240	Dune con vegetazione dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	Non valutabile
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	medio
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus spp.</i>	buono
6420	Praterie umide mediterranee con pinte erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	medio

Legenda

 Impatto positivo

 Impatto nullo

 Impatto potenzialmente negativo

SIC IT6030027 "Castel Porziano (fascia costiera)"	Obiettivi generali di gestione	1210	2110	2120	2210	2230	2240	2270*	5210	6420
	Mantenimento e protezione della biodiversità e della funzione ecologica delle componenti naturali del territorio									
	Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri del territorio									
	Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia dell'ecosistema									
	Mitigazione della conflittualità tra fauna selvatica e attività antropiche									
	Migliorare il sistema di accessibilità all'area naturale protetta									
	Riqualificazione e recupero dei paesaggi degradati									
	Mantenimento dei caratteri strutturanti il territorio agricolo									

Promozione del prodotto agricolo e zoo-tecnico e Incentivazione del processo produttivo di qualità										
Promozione e incentivazione della multifunzionalità delle aziende agricole con particolare attenzione a forme di ricettività agrituristica										
Promozione e incentivazione di forme di mobilità sostenibile legata in particolar modo alla fruizione turistica balneare										
Promozione del turismo sostenibile e delle attività ad esso connesso										
Creazione e gestione di aree attrezzate per la fruizione del parco										
Promozione di progetti di ricerca scientifica di miglioramento delle conoscenze di base e monitoraggio										
Promozione di progetti didattici con gli istituti scolastici del territorio										

ZPS IT6030084 “Castel Porziano (Tenuta presidenziale)”.

N.B. L’area della ZPS sovrapposta a quella Riserva del Litorale Romano è ridotta e coincide con quella del SIC **SIC IT6030027 “Castel Porziano (fascia costiera)”**; pertanto non si valuteranno le interferenze del Piano se non in riferimento agli habitat costieri coincidenti con quelli del SIC

Codice	HABITAT/SPECIE	Stato di Conservazione (Sensibilità + Rappresentatività + Vulnerabilità)
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	buono
2110	Dune embrionali mobili	medio
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	medio
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	medio
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	medio
3170*	Stagni temporanei mediterranei	medio
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus spp</i>	buono
5230	Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere	medio
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero Brachypodietea	buono
9330	Foreste di <i>Quercus suber</i>	buono
A229	<i>Alcedo atthis</i>	<i>buono</i>

A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>buono</i>
A136	<i>Charadrius dubius</i>	<i>medio</i>
1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	<i>medio</i>
1220	<i>Emys orbicularis</i>	<i>medio</i>
A073	<i>Milvus migrans</i>	<i>medio</i>
1084	<i>Osmoderma eremita</i>	<i>medio</i>
A072	<i>Pernis apivorus</i>	<i>buono</i>
A302	<i>Sylvia undata</i>	<i>medio</i>
1217	<i>Testudo hermanni</i>	<i>cattivo</i>
1167	<i>Triturus carnifex</i>	<i>buono</i>

Legenda

 Impatto positivo

 Impatto nullo

 Impatto potenzialmente negativo

ZPS IT6030084 "Castel Porziano (Tenuta presidenziale)" HABITAT	Obiettivi generali di gestione	1210	2110	2120	2210	2270*	3170*	5210	5230	6220	9330
	Mantenimento e protezione della biodiversità e della funzione ecologica delle componenti naturali del territorio										
	Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri del territorio										
	Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia dell'ecosistema										
	Mitigazione della conflittualità tra fauna selvatica e attività antropiche										
	Migliorare il sistema di accessibilità all'area naturale protetta										
	Riqualificazione e recupero dei paesaggi degradati										
	Mantenimento dei caratteri strutturanti il territorio agricolo										
	Promozione del prodotto agricolo e zoo-tecnico e Incentivazione del processo produttivo di qualità										
	Promozione e incentivazione della multifunzionalità delle aziende										

	agricole con particolare attenzione a forme di ricettività agrituristica										
	Promozione e incentivazione di forme di mobilità sostenibile legata in particolar modo alla fruizione turistica balneare										
	Promozione del turismo sostenibile e delle attività ad esso connesso										
	Creazione e gestione di aree attrezzate per la fruizione del parco										
	Promozione di progetti di ricerca scientifica di miglioramento delle conoscenze di base e monitoraggio										
	Promozione di progetti didattici con gli istituti scolastici del territorio										

ZPS IT6030084 "Castel Porziano (Tenuta presidenziale)" SPECIE	Obiettivi generali di gestione	A229	A224	A136	1279	1220	A073	1084	A072	A302	1217	1167
	Mantenimento e protezione della biodiversità e della funzione											

ecologica delle componenti naturali del territorio												
Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri del territorio												
Utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia dell'ecosistema												
Mitigazione della conflittualità tra fauna selvatica e attività antropiche												
Migliorare il sistema di accessibilità all'area naturale protetta												
Riqualificazione e recupero dei paesaggi degradati												
Mantenimento dei caratteri strutturanti il territorio agricolo												
Promozione del prodotto agricolo e zoo-tecnico e Incentivazione del processo produttivo di qualità												
Promozione e incentivazione della multifunzionalità delle aziende agricole con particolare attenzione a forme di ricettività agrituristica												
Promozione e incentivazione di forme di mobilità sostenibile legata in particolar modo alla fruizione turistica balneare												
Promozione del turismo sostenibile e delle attività ad esso connesso												

Si ritiene in ogni caso più opportuno rimandare ad una valutazione approfondita dei singoli interventi proposti dal Piano, qualora essi necessitino della redazione di specifici piani e progetti che, singolarmente o congiuntamente, dovranno essere posti a valutazione di incidenza, qualora non esclusi chiaramente dalle norme vigenti.

6.10 SISTEMA DI MONITORAGGIO DEL PIANO

L'art. 18 del D. Lgs. 152/2006 definisce:

“Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale. ”.

Per un monitoraggio efficace è necessario stabilire quali siano gli indicatori e i relativi valori di soglia da utilizzare per verificare l'efficacia degli obiettivi del piano e delle azioni. E' necessario anche definire se il monitoraggio del singolo indicatore deve avvenire in continuo o ad intervalli definiti. Tutto il sistema di monitoraggio pianificato durante il processo di VAS deve essere proseguito anche durante la fase attuativa del Piano per verificare il raggiungimento degli obiettivi ed apportare le eventuali modifiche o correzioni al piano.

E' necessario pertanto stabilire un set significativo di indicatori che abbiano le caratteristiche della semplicità, effettiva applicabilità, ripetibilità, affidabilità ed economicità che siano in grado di confrontare la situazione ex ante (senza il piano) e quella ex post (in presenza del piano), al fine di valutare la congruenza delle scelte ed il raggiungimento degli obiettivi.

Il monitoraggio di un piano ha come finalità principale di misurarne l'efficacia degli obiettivi al fine di proporre azioni correttive, e permettere quindi ai decisori di adeguarlo in tempo reale alle dinamiche di evoluzione del territorio. In una logica di piano-processo il monitoraggio è la base informativa necessaria per un piano che sia in grado di anticipare e governare le trasformazioni, piuttosto che adeguarvisi a posteriori.

In linea generale si possono immaginare le seguenti possibili finalità che portano ad organizzare il monitoraggio di un piano:

- informare sull'evoluzione dello stato del territorio;
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni;
- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del piano;
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi di piano;
- attivare per tempo azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del piano;
- definire un sistema di indicatori territoriali di riferimento;

6.11 IL SISTEMA DEGLI INDICATORI

Considerato lo stretto legame che intercorre tra lo stato dell'ambiente e la componente ecosistemica il monitoraggio è basato su sistemi di indicatori di diverso ordine:

- Indicatori di stato/contesto che sono volti a valutare lo stato e l'evoluzione del contesto ambientale anche in funzione degli effetti che l'attuazione del Piano induce sull'ambiente;
- Indicatori di performance/processo che valutano la velocità e l'efficacia degli interventi ed il raggiungimento degli obiettivi di piano in coerenza con gli obiettivi di sostenibilità individuati nell'ambito dell'analisi di coerenza esterna.

Accade di frequente che uno stesso indicatore (di contesto o di processo) sia riscontrabile in più azioni e che tali azioni rispondano a più obiettivi di sostenibilità contemporaneamente. Appare chiaro che l'indicatore verrà rilevato una volta soltanto per ciascuna sessione di monitoraggio, il dato ottenuto verrà, al contrario, utilizzato, interpretato e discusso funzionalmente all'obiettivo di volta in volta considerato.

Partendo dall'analisi SWOT e dalle tabelle di correlazione tra obiettivi specifici e azioni di Piano elaborate nel capitolo xxx è possibile individuare un set di indicatori che possa soddisfare il raggiungimento del monitoraggio previsto

TEMATISMO	OBIETTIVI SPECIFICI	INDICATORE	TIPOLOGIA
Acqua	Potenziamento delle capacità auto-depurative legate alla salute delle comunità vegetali e animali ripariali; Miglioramento della conoscenza dello stato delle acque superficiali, di falda e degli scarichi civili; Ripristino ambientale delle rive dei corsi d'acqua; Manutenzione a basso impatto della vegetazione; Riqualificazione dei canali in ambito urbano; Realizzazione di Interventi di ingegneria naturalistica; Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.	Qualità dei corpi idrici superficiali: SECA, LIM, SACA Interventi di ripristino e riqualificazione ambientale Monitoraggio consumi, valutazione qualità acque, rapporto condotte obsolete/ lunghezza rete, monitoraggio perdite	stato stato/processo stato/processo
Aria	Miglioramento della qualità	Concentrazione media annua dei principali inquinanti	stato
Suolo	Contenimento della nuova edificazione ; Controllo e limitazione delle operazioni di sistemazione fondiaria e riduzione del dilavamento	Superficie urbanizzata Fenomeni dissesto idrogeologico	Stato/processo
Biodiversità	Protezione specie di interesse comunitario/conservazionistico/tutelate Controllo specie alloctone ; protezione formazioni vegetali in evoluzione	Presenza/assenza delle specie; estensione habitat interventi realizzati per riduzione impatti nell'ambito costiero	Stato/processo

Paesaggio	Mantenimento delle aree agricole di qualità; Mantenimento delle formazioni boscate Mantenimento delle zone di transizione tra boschi e pascoli/coltivi; Mantenimento delle fasce vegetate perifluviali; mantenimento delle aree di transizione naturali e seminaturali in contatto con l'ambiente costiero;	superfici e livello di connessione delle componenti individuate ettari rimboschiti	Stato/processo
Patrimonio culturale	Promozione dei valori culturali del territorio e miglioramento della possibilità di fruizione; Promozione di un sistema integrato di percorsi di fruizione turistica	Realizzazione di prodotti dell'Ente Gestore per la fruizione turistica;	processo

I contenuti minimi che ogni Relazione di monitoraggio dovrà contenere sono i seguenti:

- ☒ La presentazione degli indicatori calcolati ed esposti nel precedente paragrafo e soprattutto la valutazione delle correlazioni tra gli obiettivi stessi in un'ottica di causa/effetto.
 - ☒ L'aggiornamento dello scenario di riferimento attraverso:
 - ☒ la descrizione dell'evoluzione delle condizioni normative, delle politiche e delle strategie ambientali;
 - ☒ l'analisi di piani, programmi, progetti attivi sul territorio della Riserva, di nuova approvazione o sottoposti a varianti nel periodo di riferimento;
 - ☒ il popolamento e l'aggiornamento delle proiezioni degli indicatori di contesto ambientale.
 - ☒ La descrizione dello stato di attuazione del Piano e l'aggiornamento, (ad esempio se il Piano ha subito delle modifiche rispetto alla versione approvata), della valutazione della previsione degli effetti ambientali dello stesso;
 - ☒ Gli esiti delle verifiche del grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, esaminando le cause di eventuali scostamenti rispetto alle previsioni;
 - ☒ La verifica ed aggiornamento delle previsioni in merito alla possibilità del Piano di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità alla luce dei cambiamenti dello scenario di riferimento e dello stato di attuazione del Piano stesso;
 - ☒ La descrizione e valutazione del processo di partecipazione attivato nell'attuazione del Piano;
 - ☒ Indicazioni per le successive fasi di attuazione, con riferimento ad un possibile riorientamento dei contenuti, della struttura del Piano o del Regolamento o dei criteri per l'attuazione, in tutti i casi in cui si verificano scostamenti rispetto a quanto previsto in sede di pianificazione e di VAS (ad esempio mancata realizzazione delle azioni, mancato raggiungimento degli obiettivi, variazione dello scenario di riferimento, mancata efficacia degli strumenti per l'integrazione ambientale progettati, ecc)..
- La Relazione di monitoraggio alla sua prima edizione, sarà considerata come sperimentale, una specie di "numero 0" da migliorare ed affinare nelle successive edizioni. La Relazione di monitoraggio verrà pubblicata presso il sito proprio della Riserva, qualora esistente; verrà inoltre trasmessa in formato digitale alle autorità con competenze ambientali.

6.12 VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE DI PIANO

Trattandosi di un obbligo di legge (art. 17 della L. 394/1991 e s.m.i), non può essere presa in considerazione l'alternativa "zero" alla presente proposta di Piano. Ogni scelta , di obiettivi e strategie, esposta è supportata da un percorso logico decisionale rappresentato nei capitoli e dedicati ed in particolare aol par. 1.b.

Si ritiene che il perdurare dell'assenza di uno strumento di pianificazione rappresenti un elemento di intensificazione delle CRITICITA' e delle MINACCE attive e/o potenzialmente attive sul territorio tutelato, più dettagliatamente rappresentate e descritte nel Rapporto Preliminare al cap. 7.2.

Ciò nonostante, la cogenza delle Misure provvisorie di Salvaguardia di cui all'art. 7 del Decreto istitutivo del Ministero dell'Ambiente 29 marzo 1996, e l'esistenza di un sistema diffuso di vincoli di varia origine e natura (cfr. Carta dei Vincoli allegata al PdG), ha consentito di limitare le trasformazioni negative del territorio e rende il recepimento da parte dell'Ente Gestore e l'attuazione del presente Piano, attuale e indifferibile.