



Comune di **MARCIANA**

Provincia di Livorno

PRG

DEL TERRITORIO COMUNALE
ai sensi della ex L.R. n° 1 del 3 gennaio 2005
e della nuova L.R. n° 65 del 10 novembre 2014

REGOLAMENTO URBANISTICO

adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 75 del 29.12.2014
approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 79 del 17.09.2015

7 - RAPPORTO AMBIENTALE di VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

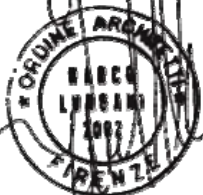
ai sensi dell'art. 24 della LR. 10 del 10 febbraio 2010 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica - VAS, di Valutazione di Impatto Ambientale - VIA e di Valutazione di Incidenza" e successive modificazioni ed integrazioni.

Stato finale

Marciana, 5 ottobre 2015

Redattore:

Dott. Arch. Marco Lungani



STUDIO ASSOCIATO URBANISTICA E ARCHITETTURA
Architetto Marco LUNGANI – Architetto Patrizio PACINI

RAPPORTO AMBIENTALE DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE INTEGRATA E VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
1.1 Aspetti metodologici e procedurali	4
1.2 Scopo del Documento	6
1.3 Obiettivi generali della Valutazione Ambientale Strategica "VAS"	7
1.4 Soggetti coinvolti nel procedimento	7
1.5 Recepimento delle osservazioni al Documento Preliminare di Valutazione Ambientale Strategica	8
2. OBIETTIVI DEL PIANO	12
3. FATTIBILITA' DEL PIANO	13
3.1 Fattibilità del processo di formazione del Piano	13
3.2 Fattibilità del perseguimento degli obiettivi del Piano	13
4. ANALISI DI COERENZA	16
4.1 Analisi di coerenza esterna	16
4.2 Analisi di coerenza interna	35
5. CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE	41
5.1 Modalità di selezione e rappresentazione del set di indicatori ambientali	41
5.2 Le liste degli indicatori per la predisposizione del Rapporto Ambientale	41
5.3 Presenza e caratteristiche dei problemi ambientali e di aree di particolare rilevanza ambientale	46
6. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE	57
7. POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE	61
7.1 La valutazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente	61
7.2 Quadro di sintesi degli effetti ambientali	63
8. MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI AMBIENTALI NEGATIVI	72
9. LE RAGIONI DELLA SCELTA DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE PER LE AZIONI PREVISTE	77
10. DESCRIZIONE DELLE MISURE DI MONITORAGGIO PREVISTE	78
11. ELEMENTI DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA	79
11.1 Premessa	79
11.2 Quadro di riferimento della Rete Natura 2000 e recepimento regionale	80
11.3 Quadro di riferimento per la procedura di incidenza di un Piano	81
11.4 Definizione dei criteri per la valutazione di incidenza	84
11.5 FASE 1: Verifica (screening)	84
11.6 FASE 2: Valutazione "appropriativa"	115
11.7 FASE 3: analisi di soluzioni alternative	115
11.8 FASE 4: definizione di misure di compensazione	115
11.9 Conclusioni della Valutazione di Incidenza	115
12. SINTESI	116
13. IL PERCORSO PARTECIPATIVO	116

RAPPORTO AMBIENTALE di VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA ai sensi dell'art. 24 della LR. 10 del 10 febbraio 2010 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica - VAS, di Valutazione di Impatto Ambientale - VIA e di Valutazione di Incidenza" e successive modificazioni ed integrazioni.

1. PREMESSA

Il primo Regolamento Urbanistico di minima del Comune di Marciana, secondo la normativa della Regione Toscana, rientra fra gli atti di governo del territorio e pertanto è soggetto alla Valutazione Integrata. Inoltre, con l'entrata in vigore del Testo Unico sull'Ambiente, D. Lgs. n°152/2006 e della Legge Regionale n° 10 del 12 febbraio 2010 e successive modificazioni ed integrazioni, il Piano deve essere assoggettato anche alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica - "VAS".

A tal proposito è opportuno precisare che, anche se il processo di Valutazione Integrata risulti separato da quello di Valutazione Ambientale Strategica, esiste un'analogia per quanto riguarda i contenuti tecnici, anzi spesso si sovrappongono. Per questo motivo si è scelto di coordinare entrambi gli elaborati e predisporre uno unico che riporti le analisi e i contenuti richiesti dai due processi valutativi.

È comunque altrettanto importante evidenziare che la Valutazione Integrata si conclude prima dell'adozione del Regolamento Urbanistico e la "VAS" prosegue anche dopo e termina con la definitiva approvazione del Piano stesso.

Inoltre il territorio del Comune di Marciana comprende parte del Sito di Importanza Regionale n° 58 denominato "Monte Capanne e Promontorio dell'Enfola" e tale Sito è anche "pSIC" e "ZPS" identificato con il Codice Natura 2000 n° IT5160012.

Pertanto il Piano deve essere assoggettato anche a Valutazione d'Incidenza redatta nell'ambito del procedimento "VAS" del Piano stesso, durante la fase di elaborazione del Rapporto Ambientale, il quale sarà accompagnato da un apposito studio d'incidenza ai sensi della Legge Regionale n° 10 del 10 febbraio 2010.

Conseguentemente è stato redatto un Documento Preliminare quale:

- Documento di Valutazione iniziale previsto nell'ambito della Valutazione Integrata degli effetti ambientali, territoriali, economici, sociali e sulla salute umana delle trasformazioni indotte dal Piano;
- Documento di scoping, quale il Rapporto Preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del Piano, redatto ai sensi dell'articolo n° 23 della Legge Regionale n° 10 del 10 febbraio 2010 "Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica, VAS, di Valutazione di Impatto Ambientale, VIA e di Valutazione di Incidenza" così come successivamente rivista e modificata dalla Legge Regionale n° 6 del 17 febbraio 2012;

tale documento è stato approvato con Delibera di Giunta Comunale, n° 87 del 3 giugno 2013 con la quale è stato dato avvio al Procedimento per la redazione del primo Regolamento Urbanistico ai sensi degli articoli n° 15, 16 e 17 della Legge Regionale n° 1 del 3 gennaio 2005 e successive modificazioni ed integrazioni e per la verifica di Assoggettabilità alla "Valutazione Ambientale Strategica" – V.A.S., del Regolamento Urbanistico stesso, ai sensi dell'articolo n° 23 della L.R. n° 10/2010 e successive modificazioni ed integrazioni;

e, in data 10 gennaio 2014, copia di tale documento è stata trasmessa su supporto informatico, al fine dell'espressione del proprio parere di competenza in materia ambientale, ai seguenti Enti:

- Regione Toscana - Settore Sperimentazione e Apporti collaborativi per gli strumenti di pianificazione delle province e dei comuni;
- Regione Toscana - Settore Tutela e valorizzazione delle risorse ambientali;
- Regione Toscana - Settore Strumenti della valutazione e dello Sviluppo;
- Regione Toscana - Direzione Regionale per i beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;
- Provincia di Livorno - Dipartimento ambiente e territorio;

- Provincia di Livorno - Servizio Pianificazione, Difesa del suolo e delle coste;
- Provincia di Livorno - Servizio tutela dell'ambiente;
- Provincia di Livorno - Servizio staff della U.S.3.2. rifiuti;
- Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano;
- Gestione Associata dei Piani Strutturali;
- Autorità di bacino Regionale Toscana Costa c/o Ufficio Tecnico del Genio Civile di Area Vasta Li-LU-PI;
- ATO 5 Toscana;
- ATO – rifiuti;
- ASL n.6 Livorno;
- ASL n. 6 di Portoferraio;
- ARPAT;
- ASA Spa;
- ESA Spa;
- Enel Distribuzioni – Divisione Infrastrutture e reti Macro area territoriale centro Zona di Livorno;
- Telecom Italia - Direzione Urbanistica;
- Soprintendenza dei Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici ed Etnoantropologici per le Province di Pisa e Livorno;
- Sovrintendenza per i Beni Archeologici della Regione Toscana.

A seguito di detta pubblicazione, entro i termini stabiliti, sono pervenuti i seguenti contributi:

- Soprintendenza dei Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici per le Province di Pisa e Livorno, pervenuto in data 21/02/2014 prot. 0001732;
- Sovrintendenza per i Beni Archeologici della Regione Toscana, pervenuto in data 12/03/2014 prot. 0002434;
- Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, pervenuto in data 18/03/2014 prot. 0002641;
- ARPAT, pervenuto in data 18/03/2014 prot. 0002646;
- Provincia di Livorno – Dipartimento della Tutela dell'Ambiente – pervenuto dopo la scadenza dei termini di Legge, in data 08/05/2014, prot. 17338/2014.

In relazione alle consultazioni del Rapporto Ambientale, è coinvolto anche il pubblico attraverso la messa a disposizione del documento sul sito web della Regione Toscana, con contestuale avviso sul BURT, in ottemperanza con quanto previsto all'art. 25 della LR 10/2010 e ss.mm.ii.

Successivamente, visto il parere dell'Autorità competente per la Valutazione Ambientale Strategica ed il parere favorevole espresso dal Responsabile del Servizio, in base alle valutazioni effettuate e tenuto conto dei contributi pervenuti, con Deliberazione della Giunta Comunale n° 81 del 26 marzo 2014, è stato espresso parere di "Assoggettabilità alla Procedura di VAS", ai sensi dell'articolo n° 22 della L.R. n° 10/2010 s.m.i., per il nuovo Regolamento Urbanistico.

1.1 Aspetti metodologici e procedurali

I principali riferimenti normativi che regolano la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, di Valutazione Integrata e del loro coordinamento sono:

- Direttiva 42/2001/CE "concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente";
- D. Lgs. 152/2006 come modificato dal D. Lgs. 4/2008;

- Legge Regionale n° 1/2005: "Norme per il Governo del Territorio", articoli n° 11-14;
- D.P.G.R. n°4/R 2007: "Regolamento di attuazione dell'articolo n°11 comma 5° della Legge Regionale n°1/2005, in materia di Valutazione Integrata, articoli n° 5 e 6;
- Legge Regionale n°10 del 12 febbraio 2010: " Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica, V.A.S., di Valutazione di Impatto Ambientale, V.I.A. e di Valutazione d'Incidenza";
- Legge Regionale n° 6 del 17 febbraio 2012: "Disposizioni in materia di valutazioni ambientali. Modifiche alla L.R. 10/2010, alla L.R. 49/1999, alla L.R. 56/2000, alla L.R. 61/2003 e alla L.R.1/2005".

Le disposizioni contenute nel Regolamento regionale prevedono che il processo di Valutazione Integrata si svolga per fasi: una iniziale, una intermedia e una conclusiva.

La fase di valutazione iniziale è costituita da un documento che:

1. definisce il quadro conoscitivo, gli scenari di riferimento e gli obiettivi che il Piano si prefigge di raggiungere;
2. valuta la fattibilità tecnica, amministrativa ed economica degli obiettivi e stabilisce gli impegni di risorse dell'Amministrazione titolare del Piano;
3. valuta la coerenza degli obiettivi con quelli degli altri strumenti e/o atti di pianificazione del territorio;
4. indica la procedura di valutazione da seguire e il relativo percorso partecipativo.

Per quanto riguarda la procedura di VAS, con la prima fase si prevede l'elaborazione di un Documento Preliminare, quale documento di scoping, che contiene le informazioni utili per definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel successivo Rapporto Ambientale.

Entrambi i documenti, quello di valutazione iniziale e quello di scoping, vengono inviati all'Autorità Competente che li sottopone alle Autorità Ambientali con lo scopo di ottenere contributi, pareri ed eventuali ulteriori informazioni, di cui tener conto nello sviluppo delle valutazioni successive.

Segue la fase di valutazione intermedia la quale rappresenta la fase più importante di tutto il percorso valutativo, in quanto è necessaria una stretta collaborazione e scambio di nozioni con il processo di elaborazione del Piano: viene definito il Quadro Conoscitivo specifico, si individuano gli obiettivi specifici, le azioni e le possibili soluzioni alternative, strettamente interconnesse e conseguenti alle decisioni sulle scelte di pianificazione.

Conseguentemente verrà elaborato un Documento che contiene:

- a - l'analisi della coerenza degli obiettivi specifici e delle azioni con gli altri strumenti o atti di pianificazione, definita coerenza esterna, e, per quel che riguarda le azioni, con le linee di indirizzo, gli obiettivi, gli scenari e le eventuali alternative dello stesso Piano oggetto della valutazione, definita coerenza interna.
- b - la valutazione della probabilità di realizzazione e dell'efficacia delle azioni previste;
- c - la valutazione dell'effetto atteso sotto il profilo ambientale, economico, sociale, territoriale e sulla salute umana delle azioni;
- d - il confronto fra le eventuali alternative.

Il processo di Valutazione Integrata si conclude con l'atto di adozione del Piano, con l'elaborazione del Rapporto Ambientale e con la redazione di una Relazione di Sintesi da mettere a disposizione dei soggetti interessati a esprimere pareri, quali Autorità Ambientali e Pubblico.

Il Rapporto Ambientale, allegato alla Relazione di Sintesi, così redatto assolve anche agli obblighi del processo di VAS in quanto segue le indicazioni contenute nell'Allegato n° 2 della Legge Regionale n° 10/2010 e successive modificazioni ed integrazioni.

La Relazione di Sintesi, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica sono adottati contestualmente alla proposta di Piano.

Con l'atto di adozione termina il processo di Valutazione Integrata, ma non quello di VAS, che prosegue secondo le seguenti fasi:

- 1) comunicazione da parte del Proponente all'Autorità Competente della Proposta di Piano, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica e contestuale pubblicazione sul BURT di un avviso, secondo quan-

to previsto dalla Legge Regionale n° 10/2010 e successive modificazioni ed integrazioni, ai sensi dell'articolo n° 25, comma 1°;

- 2) messa a disposizione dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale e del pubblico interessato dei documenti indicati al punto precedente, per la durata di 60 giorni entro i quali sarà possibile presentare Osservazioni formali;
- 3) espressione del parere motivato dell'Autorità Competente entro 90 giorni dalla scadenza del termine di cui al punto 2;
- 4) trasmissione da parte del Proponente all'Autorità Procedente:
 - della Proposta di Piano;
 - del Rapporto Ambientale, del parere motivato e della documentazione acquisita durante le consultazioni;
 - della proposta della dichiarazione di sintesi.

Al termine di queste fasi si può procedere all'approvazione con un provvedimento che è accompagnato da una dichiarazione di sintesi da parte del Garante della Comunicazione e si procede all'approvazione definitiva del Piano.

1.2 Scopo del Documento

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale del primo Regolamento Urbanistico di minima del Comune di Marciana, elaborato secondo i contenuti previsti dall'articolo n° 24 della L.R. 10/2010 e di cui il proponente è garante del relativo processo di elaborazione. In tale documento sono riportate le analisi e le valutazioni inerenti il Regolamento Urbanistico sui possibili effetti ambientali significativi conseguenti l'attuazione del Piano stesso. Esso tiene conto delle osservazioni pervenute durante la fase di consultazione da parte dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale ai quali è stato inviato il precedente Documento Preliminare al fine dell'espressione del loro parere di competenza in materia ambientale. Il Rapporto Ambientale è parte integrante del Piano. Ai fini delle consultazioni previste per la VAS, ai sensi dell'articolo n° 25 della L.R. 10/2010, il presente documento viene trasmesso all'Autorità Competente, pubblicato sul sito della Regione e viene pubblicato sul BURT un avviso sull'avvio delle consultazioni.

Con riferimento alle informazioni elaborate nel Rapporto Ambientale di seguito si fornisce una chiave di lettura del presente documento:

- una illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del Piano e del rapporto con piani sovraordinati pertinenti;
- la descrizione dello stato attuale dell'ambiente;
- la descrizione dello stato attuale dell'ambiente delle aree che potrebbero essere particolarmente interessate;
- l'individuazione di eventuali problemi ambientali con particolare attenzione rivolta alle aree di particolare rilevanza ambientale, ovvero quelle designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- l'individuazione di obiettivi di protezione ambientale determinati a livello internazionale e comunitario, pertinenti al Piano e al modo in cui sono stati considerati durante la sua preparazione;
- il riconoscimento di possibili effetti significativi sull'ambiente soprattutto sulle componenti ambientali analizzate, quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, il patrimonio storico-architettonico, l'ambiente urbano e naturale e l'interrelazione tra di essi;
- l'individuazione di misure per ridurre, compensare o meglio impedire gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente con l'attuazione del Piano;
- la descrizione delle strategie previste dal monitoraggio;
- Relazione di Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale.

1.3 Obiettivi generali della Valutazione Ambientale Strategica “VAS”

Il procedimento di VAS ha lo scopo di mettere in evidenza e verificare la congruità delle scelte di piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità definiti a livello internazionale e nazionale nonché rispetto alla strategia ed agli obiettivi ambientali definiti dal primo Regolamento Urbanistico di minima del Comune di Marciana. Pertanto durante il processo di valutazione si individuano i possibili impatti potenziali, le alternative proposte nell'elaborazione del Piano, nonché le eventuali misure di mitigazione e compensazione da tener conto nelle successive fasi di attuazione del piano o nei successivi livelli di pianificazione e programmazione. Conseguentemente la procedura di VAS è avviata durante la fase preparatoria del Piano ed è estesa all'intero percorso decisionale, sino all'adozione e alla successiva approvazione dello stesso. Essa rappresenta l'occasione per integrare nel processo di pianificazione e programmazione degli obiettivi di piano i seguenti elementi:

- aspetti ambientali costituenti l'lo scenario di partenza rispetto alla quale valutare gli impatti prodotti dalle scelte di Piano;
- valutazione degli scenari evolutivi, degli obiettivi e delle scelte per individuare le misure di mitigazione/compensazione e per calibrare il sistema di monitoraggio.

1.4 Soggetti coinvolti nel procedimento

Le Amministrazioni che sono state coinvolte, al fine di acquisire apporti collaborativi, sono:

- Proponente: Comune di Marciana – Area Tecnica;
- Autorità Competente: Commissione per il Paesaggio, composta da Arch. Beatrice Ragoni, Geol. Fabio Alessandro Magi, Agr. Alessandro Mazzei;
- Autorità Procedente: Giunta Comunale;
- Regione Toscana - Settore Sperimentazione e Apporti collaborativi per gli strumenti di pianificazione delle province e dei comuni;
- Regione Toscana - Settore Tutela e valorizzazione delle risorse ambientali;
- Regione Toscana - Settore Strumenti della valutazione e dello Sviluppo;
- Regione Toscana - Direzione Regionale per i beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;
- Provincia di Livorno - Dipartimento ambiente e territorio;
- Provincia di Livorno - Servizio Pianificazione, Difesa del suolo e delle coste;
- Provincia di Livorno - Servizio tutela dell'ambiente;
- Provincia di Livorno - Servizio staff della U.S.3.2. rifiuti;
- Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano;
- Gestione Associata dei Piani Strutturali;
- Autorità di bacino Regionale Toscana Costa c/o Ufficio Tecnico del Genio Civile di Area Vasta Li-LU-PI;
- ATO 5 Toscana;
- ATO – rifiuti;
- ASL n.6 Livorno;
- ASL n. 6 di Portoferraio;
- ARPAT;
- ASA Spa;
- ESA Spa;
- Enel Distribuzioni – Divisione Infrastrutture e reti Macro area territoriale centro Zona di Livorno;
- Telecom Italia - Direzione Urbanistica;

- Soprintendenza dei Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici ed Etnoantropologici per le Province di Pisa e Livorno;
- Sovrintendenza per i Beni Archeologici della Regione Toscana.

In relazione alle consultazioni del Rapporto ambientale, è coinvolto anche il pubblico attraverso la messa a disposizione del documento sul sito web della Regione Toscana, con contestuale avviso sul BURT, in ottemperanza con quanto previsto all'art. 25 della LR 10/2010 e ss.mm.ii.

1.5 Recepimento delle osservazioni al Documento Preliminare di Valutazione Ambientale Strategica

Al momento di predisporre la bozza di Rapporto Ambientale sono pervenute alcune osservazioni a seguito della prima seduta della conferenza di valutazione e dell'invio della relazione di Rapporto Preliminare ai Soggetti Competenti in Materia Ambientale individuati. Conseguentemente di seguito si riportano i contributi pervenuti all'Autorità Competente e al Proponente e per ciascuno si individuano le azioni relative.

Provincia di Livorno: Dipartimento dell'Ambiente e del Territorio U.S. della Tutela dell'Ambiente
U.O. Valutazione e autorizzazioni uniche ambientali

Oggetto: Procedura per la fase preliminare di definizione di contenuti del rapporto ambientale, Documento Preliminare di VAS, per la redazione del R.U., redatto ai sensi dell'articolo n°23 della L.R. 10/2010 e s.m.i. presentato dal Comune di Marciana (LI).

Con riferimento alla richiesta di espressione del parere di competenza in merito al procedimento in oggetto si invia il seguente parere di conformità al PTC, pervenuto dall'Unità di Servizio Mobilità, Trasporti e Pianificazione:

"Vista la documentazione si comunica che non sono stati rilevati particolari elementi di contrasto con il vigente PTC approvato con atto di C.P.n°52 del 25/03/2009 ed efficace dal 20/05/2009, fermo restando la necessità di porre ulteriore attenzione alle nuove previsioni edificatorie, nel valutarne l'effettive necessità dimensionali (considerato il decremento demografico, attestato dal fatto che il Comune di Marciana mantiene tutt'oggi una popolazione inferiore a quella del 1951 con meno 117 abitanti), anche in rispondenza ai dettami dell'articolo n° 33 della Disciplina del PTC che raccomanda di [...] contenere l'ulteriore consumo di suolo a fini insediativi ed infrastrutturali, privilegiando le azioni di recupero del patrimonio edilizio esistente non congruamente utilizzato o in conflitto funzionale con il contesto e realizzando le trasformazioni urbanistiche e le addizioni residenziali in forme compatte e multifunzionali [...]".

Il nuovo Regolamento Urbanistico di minima è stato redatto nel momento in cui la Variante al Programma di Fabbricazione in vigore non poteva più risolvere e sopperire completamente ai problemi operativi e di gestione del territorio, in quanto la Variante Generale al Programma di Fabbricazione, è stata concepita come strumento transitorio e temporaneo.

Pertanto all'interno del territorio marciatese non è possibile:

- procedere al completamento edilizio delle aree all'interno dei centri abitati;
- procedere con strumenti attuativi al recupero del patrimonio edilizio esistente storico con cambi di destinazione, se non con specifiche Varianti allo strumento vigente;
- realizzare interventi di riqualificazione e/o completamento del tessuto edilizio esistente;
- attivare le opportunità previste dal Piano Strutturale per il settore turistico- ricettivo, settore fondamentale per tutta l'economia del Comune.

Conseguentemente è stato redatto il nuovo Regolamento Urbanistico al fine di poter completare il tessuto edilizio esistente, recuperare e riutilizzare parte del patrimonio edilizio esistente ad uso residenziale, per attività turistico-ricettive o per attrezzature e servizi, per attuare parte di quanto previsto e programmato nel Piano Strutturale vigente, rispettando le previsioni e rimanendo conformi a quanto ammesso dal Piano Strutturale stesso.

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana – ARPAT: Dipartimento ARPAT di Piombino Elba

Oggetto: Comune di Marciana – Documento preliminare di Valutazione Ambientale Strategica ai sensi dell'articolo n°23 della L.R. n° 10 del 10 febbraio 2010 e s.m.i.

“ ...

In merito al Documento preliminare di cui all'articolo n°23 della L.R. 10/2010 e s.m.i., redatto nell'ambito del procedimento di VAS dal Comune di Marciana, esaminata la documentazione presentata dal Proponente e in base all'istruttoria tecnica effettuata dal funzionario incaricato, ai fini della redazione del Rapporto Ambientale si esprime parere positivo.

Nel Rapporto Ambientale dovrà essere tenuto conto delle seguenti osservazioni a carattere ambientale:

- 1- Aggiornamento del quadro di riferimento, con i contenuti del PAER 2012-2015 ed del PRIIM 2011-2015 della Regione Toscana;*
- 2- Integrazione dei riferimenti ambientali con quelli pubblicati nelle banche dati e mappe, liberamente disponibili sul sito web di ARPAT, una cui sintesi è periodicamente raccolta nell'Annuario dei dati Ambientali pubblicati della Regione e curati da ARPAT;*
- 3- Integrazione del quadro conoscitivo sullo stato di qualità delle acque sotterranee, individuazione delle aree più intensamente sfruttate e degli impatti negativi dei prelievi sulla qualità dei corpi idrici sotterranei;*
- 4- Valutazione di sistemi di raccolta delle acque meteoriche dilavanti e di eventuale trattamento per un loro recupero (individuazione di superficie scolanti o di potenziali invasi di raccolta)*
- 5- Ricognizione degli impianti di presa, di potabilizzazione e di distribuzione per acque superficiali destinate al consumo umano, per le quali sono in atto i monitoraggi ai sensi dell'Allegato 2 della Parte III del D.Lgs. 152/2006 (fossi a carattere torrentizio Pomonte e Pedalta);*
- 6- Valutazione della criticità legata all'inadeguatezza del sistema di depurazione delle acque reflue. Indicazione della capacità depurativa residua, come fattore limitante nella pianificazione territoriale;*
- 7- Diagnosi della fattibilità del riuso delle acque depurate come risorsa alternativa (reti duali, disponibilità di una rete separata per la raccolta delle acque meteoriche, presenza di utenze potenzialmente interessate all'utilizzo delle acque recuperate, trattamenti superficiali per la idoneità delle acque all'uso preposto etc.);*
- 8- Estensione alle aree oggetto di intervento della raccolta differenziata, ai fini del recupero e del corretto smaltimento dei rifiuti solidi urbani. Previsione, con lo sviluppo dell'agglomerato urbano, di nuove isole ecologiche, innovative e dedicate alla raccolta differenziata. Illustrazione dei sistemi di gestione di determinati flussi di rifiuti pericolosi, come ad esempio l'amianto, gli olii esauriti e non pericolosi, come gli olii e grassi commestibili;*
- 9- Riferimento ai siti di bonifica e alle discariche dismesse presenti sui territori comunali interessati, reperibili nel sito web di ARPAT attraverso la banca dati SISBON;*
- 10- Redazione del piano spiagge con individuazione dei settori di costa in unità fisiografica per il riutilizzo della posidonia in ambito costiero, per la protezione o la ricostruzione degli ambiti dunali o per la tutela delle fasce costiere soggette ad erosione, senza entrare in conflitto con le esigenze di balneazione e di fruizione delle spiagge da parte dei bagnanti....”.*

Nella redazione del presente Rapporto Ambientale sono state prese in considerazione ed integrate le osservazioni pervenute da ARPAT con riferimento alla caratterizzazione dello stato dell'ambiente all'interno del relativo capitolo.

Conseguentemente si precisa che il Rapporto ambientale è stato integrato come segue:

- 1- è stato aggiornato il Quadro Conoscitivo con i contenuti del PAER 2012-2015 e del PRIIM 2011-2015 della Regione Toscana;*
- 2- è stato approfondito ed integrato il Quadro Conoscitivo con i riferimenti ambientali pubblicati nelle banche dati e mappe, prendendo in considerazione l'Annuario dei dati Ambientali pubblicati della Regione e curati da ARPAT;*

- 3- è stato integrato il Quadro Conoscitivo sullo stato di qualità dei corpi idrici sotterranei con i riferimenti ambientali pubblicati nelle banche dati e mappe, prendendo in considerazione l'Annuario dei dati Ambientali pubblicati della Regione e curati da Arpat;
- 4- è stata valutata l'importanza di prendere in considerazione il sistema di raccolta delle acque meteoriche di lavanti e di eventuale trattamento per il loro recupero, individuando le superficie scolanti o potenziali invasi di raccolta, in tutti i nuovi progetti, piani di recupero e se possibile nei casi dei singoli ampliamenti concessi;
- 5- sono stati individuati gli impianti di presa, di potabilizzazione e di distribuzione per acque superficiali destinate al consumo umano, quali i fossi a carattere torrentizio Pomonte e Pedalta;
- 6- -
- 7- è stata valutata l'importanza di prendere in considerazione il riuso delle acque depurate come risorsa alternativa in tutti i nuovi progetti, piani di recupero e se possibile nei casi dei singoli ampliamenti concessi;
- 8- è stata valutata la necessità di individuare nuove isole ecologiche, innovative e dedicate alla raccolta differenziata, in particolare l'area posta in località Procchio, via di Litterno di proprietà dell'Amministrazione Comunale che ne ha concesso l'uso alla Società Elbana Servizi Ambientali spa con apposita delibera per la realizzazione di un nuovo centro di raccolta rifiuti ingombranti;
- 9- sono state effettuate indagini in merito ai siti di bonifica e le discariche dismesse presenti sul territorio comunale, reperiti nel sito web di ARPAT attraverso la banca dati SISBON: attualmente l'intero territorio marciatese non presenta siti in pericolo ecologico dal momento che quelli individuati sono stati bonificati;
- 10- è volontà dell'Amministrazione Comunale elaborare un Piano Spiagge che interessi tutte le località del comune da coordinarsi con il Piano spiagge generale dell'intera isola d'Elba.

Parco Nazionale Arcipelago Toscano

Oggetto: Richiesta di nulla osta Vs nota del 10 gennaio 2014 prot.n°214 – “Documento Preliminare di Valutazione Ambientale Strategica” – Comune di Marciana

“..In riferimento alla Vostra comunicazione pervenuta a questo Ente in data 16-01-2014 prot. n°0255 si comunica che, vista la documentazione pervenuta ed ai sensi del L.R.10-2010, esprime parere favorevole allo studio per la valutazione ambientale strategica per quanto riguarda gli interventi di cui all'oggetto.

Si ricorda che il Piano del Parco è immediatamente vincolante nei confronti delle amministrazioni ed dei privati ed ha effetto di dichiarazione di pubblico generale interesse e di urgenza e di indifferibilità per gli interventi in esso previsti e sostituisce ad ogni livello i piani urbanistici ed ogni altro strumento di pianificazione...”

In merito a tale contributo, si evidenzia che l'articolo n°42 delle Norme Tecniche di Attuazione “Disciplina degli interventi all'interno del territorio del Parco Nazionale” ribadisce il potere sovraordinato dell'Ente Parco rispetto ai piani urbanistici ed ad ogni altro strumento di pianificazione.

Conseguentemente qualora l'intervento ricada all'interno di tale perimetrazione, il progetto dello stesso dovrà essere inviato e sottoposto al parere dell'Ente Parco.

Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo: Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici per le Province di Pisa e Livorno

Oggetto: Marciana (LI) – in rif. Alla nota n. 214 del 10.01.2014

Documento Preliminare di Valutazione Ambientale Strategica ai sensi dell'articolo n° 23 ai sensi dell'articolo n° 23 della L.R. n° 10/2010 “Norme in materia di valutazione ambientale strategica – VAS, di Valutazione di Impatto Ambientale – VIA e di Valutazione di Incidenza” e successive modificazioni ed integrazioni. (ns. fasc. n. 49-2014

“...Preso visione della documentazione pervenuta, esaminato il contenuto, questo Ufficio ritiene di non dovere assoggettare quanto in oggetto alla procedura di VAS. Per quanto riguarda gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente citato nella documentazione è dunque opportuno che sia acquisita la documentazione

di rito per ogni singolo intervento e nel suo complesso paesaggistico ambientale e monumentale al fine di esprimere il parere di competenza....”.

In merito a tale contributo, si evidenzia che l'articolo n°36 delle Norme Tecniche di Attuazione “Area di protezione paesaggistica, storico-ambientale e archeologica”, disciplina gli interventi possibili in riferimento agli edifici ricadenti all'interno di tale area, per i quali è previsto l'obbligo di parere da parte della Commissione di Paesaggio.

Inoltre sul territorio sono state schedate tutte le Unità Edilizie di particolare valore architettonico, culturale e ambientale che si trovano in “aree periurbane parzialmente edificate con ampie zone libere, collegate ai centri abitati, a prevalenza funzione ambientale”, sui quali è stato imposto il vincolo notificato ai sensi del D.Lgs. n° 42/2004 articolo n° 136 e/o 142 e per le quali è previsto l'obbligo di parere da parte di tale Soprintendenza.

Conseguentemente si ritiene esaustivo quanto elaborato e approfondito con la redazione del nuovo Regolamento Urbanistico di minima del Comune di Marciana.

Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo: Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana - Firenze

Oggetto: Marciana (LI) - Piano: Regolamento Urbanistico

Procedimento: Valutazione Ambientale Strategica – fase preliminare

Proponente: Comune di Marciana – area tecnica

Contributo di Competenza (prot.n° 1076 del 21-01-2014, cl. 34.13.01/14.29; prot. n° 1583 del 28-01-2014 cl.34.19.07/134)

“...In riferimento all'oggetto, questa Soprintendenza, esaminato il Documento preliminare del Regolamento Urbanistico del Comune di Marciana, presenta le seguenti osservazioni volte ad incrementare il quadro conoscitivo ai fini della formazione del Regolamento Urbanistico di detto Comune.

Alcuni siti, già indicati di alto pregio paesaggistico, come Monte Capanne e Monte Perone, golfo di Procchio e di Sant'Andrea, la costa di Patresi, di Chiessi e di Pomonte, sono da ritenersi di notevole interesse anche archeologico.

Ai fini della tutela di questi e di altri siti a rischio archeologico, data la loro importanza, nella formazione del regolamento urbanistico si chiede che venga previsto un quadro conoscitivo delle emergenze archeologiche di cui, per facilitarne la redazione si invia in allegato un elenco ed una mappa al fine di aggiornare dati in vostro possesso.

Per detti siti, come previsto negli obiettivi di Piano, per quanto riguarda il patrimonio culturale archeologico, si chiede di prevedere che i progetti che insistano su aree con presenze archeologiche vengano inviati a questa Soprintendenza per le valutazioni e prescrizioni del caso....”.

In merito a tale contributo, si precisa che quanto richiesto è già presente nell'articolo n°36, comma 3, delle Norme Tecniche di Attuazione, come riportato ed evidenziato di seguito:

“.....3. Nelle aree di interesse archeologico, nelle quali sono stati trovati reperti o tracce di utilizzazione in epoche antiche, vincolate ai sensi dell'articolo n° 10 “Beni Culturali” e degli articoli n° 136 e 142 “Beni Paesaggistici” del D.Lgs. n° 42 del 22 gennaio 2004, e in particolare articolo n° 142, comma n° 1, punto m) , per il rilascio di Permesso di Costruire o di ogni altro Permesso per interventi, siano essi pubblici e/o privati, che prevedano opere di scavo di qualsiasi natura ed entità o asportazione di materiali sedimentatisi nel tempo o sistemazione o modifiche agrarie che alterino lo stato dei luoghi con movimenti di terra di profondità superiore a m. 0,40, dovrà essere richiesto parere alla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana. La Soprintendenza per i Beni Archeologici potrà richiedere saggi preliminari di documentazione della valenza archeologica e, qualora detti saggi dessero risultati positivi, una volta accertata la natura, la consistenza ed estensione delle stratificazioni antiche e delle strutture rinvenute, potrà valutare l'opportunità, oltre all'imposizione del vincolo ai sensi del D.Lgs. n° 42 del 22 gennaio 2004, di procedere a Variante del progetto con le relative opere di tutela o esprimere parere negativo al Permesso di Costruire....”

2. OBIETTIVI DEL PIANO

Il Comune di Marciana si estende quasi interamente sul versante nord – occidentale dell'Isola d'Elba ed ha una superficie di Kmq. 45,29 con 2.241 abitanti residenti al 31 dicembre 2013. Gli insediamenti sono distribuiti in numerose frazioni e località, oltre al Capoluogo del Comune, Marciana Alta, anche in numerosi centri abitati, Poggio, Sant'Andrea, La Zanca, Patresi, Colle d'Orano, Chiessi, Pomonte e Procchio. Il territorio è di alto pregio paesaggistico, caratterizzato da un'alternanza di varie morfologie e tipologie ambientali, terrestri e costiere, vedi Monte Capanne e Monte Perone, il golfo di Procchio ed il golfo di Sant'Andrea, la costa di Patresi, la costa di Chiessi e la costa di Pomonte.

L'intero Comune di Marciana, avendo caratteristiche di notevole pregio paesaggistico ed ambientale, insieme ad un livello di conservazione ancora assai alto, rappresenta un considerevole patrimonio territoriale: tale patrimonio è da considerarsi una ricchezza e risorsa da valorizzare e salvaguardare attentamente; un patrimonio è una ricchezza che la comunità non può permettersi di ridurre o disperdere, come ha l'obbligo di tramandare alle generazioni future.

Di conseguenza anche il Regolamento Urbanistico, tenendo conto di queste peculiarità e specificità si pone fondamentalmente un obiettivo: tutelare, salvaguardare e valorizzare l'intero territorio comunale inteso nella sua accezione di risorsa e bene non riproducibile né inesauribile. Tutto ciò tenendo presente di contenere ogni ulteriore consumo del suolo a fini insediativi ed infrastrutturali, privilegiando il recupero del patrimonio edilizio esistente sottoutilizzato o non congruamente utilizzato e/o in conflitto funzionale con il contesto e prevedendo trasformazioni urbanistiche ed addizioni in forme compatte.

Conseguentemente l'Amministrazione Comunale per la redazione di detto strumento attuativo, individua i seguenti obiettivi:

Riorganizzazione, qualificazione e completamento del tessuto dei centri edificati esistenti: razionalizzando e qualificando le funzioni ed ottimizzando e/o incrementando gli standards ed i servizi, sia all'interno che nelle adiacenze dei centri abitati. La riqualificazione ed il completamento del tessuto edilizio esistente dovrà legarsi esclusivamente alle necessità dei residenti, necessitanti di "prima casa" con modesti incrementi di occupazione dei suoli, prevedendo prima di tutto di utilizzare contenitori già esistenti, quando questi siano male utilizzati, sottoutilizzati o abbandonati.

Soprattutto all'interno dei centri abitati, grandi e piccoli del territorio comunale, è necessaria tale razionalizzazione e al contempo, un incremento di servizi. Ciò potrà essere raggiunto soprattutto attraverso disposizioni e regole che tendano alla valorizzazione e all'incremento degli spazi pubblici nell'intento di creare le condizioni che favoriscano la vita di relazione e l'identificabilità dei luoghi. Le aree di insediamento saranno perimetrate e tale perimetro coinciderà con il perimetro del centro abitato stesso.

E' pertanto necessario uno sviluppo armonico fra capoluogo e frazioni, che pur mantenendo la centralità del primo, preveda anche nelle seconde la presenza di servizi diffusi.

Per questa particolare modalità di insediamento si può parlare di un territorio con poli diffusi strutturalmente legati alla geografia dei luoghi, costituenti un "sistema a rete" in cui assumono particolare importanza sia i tessuti connettivi delle comunicazioni (strade, piazze, ecc.) e delle funzioni materiali (insediamenti residenziali, turistico ricettivi ed artigianali, ecc.) sia quelli riguardanti le relazioni immateriali (per esempio offerte culturali, spirituali, sportive, ecc.).

Recuperare e riutilizzare parte del patrimonio edilizio esistente a fini residenziali all'interno di quanto previsto e programmato nel Piano Strutturale, attraverso interventi di qualità che ne tutelino le caratteristiche peculiari e anche attraverso nuove destinazioni d'uso, in generale residenziali, che dovranno adattarsi e rendersi compatibili con le caratteristiche storiche, architettoniche ed ambientali dei manufatti e dei siti. Tale recupero dovrà contribuire a qualificare e razionalizzare il tessuto dei centri abitati; inoltre, in relazione alle funzioni esistenti e/o alle nuove destinazioni d'uso, si dovranno incrementare gli standards ed i servizi, così come si dovrà partecipare a soddisfare bisogni e necessità di interesse generale. Tutto ciò dovrà tener presente che gli strumenti della pianificazione territoriale considerano equivalente a nuovo impegno di suolo il recupero del patrimonio edilizio esistente per destinarlo ad altri usi mediante interventi di Ristrutturazione Edilizia e/o Ristrutturazione Urbanistica.

Difesa, razionalizzazione ed incremento delle attività produttive compatibili, sia quelle legate ai settori artigianale e commerciale, ma soprattutto quelle legate al settore turistico ed agricolo.

Le attuali zone artigianali sono da ritenersi nel complesso non estensibili e, quindi, non suscettibili di essere ampliate planimetricamente. La riqualificazione e/o ristrutturazione delle aree artigianali, terziarie e commerciali, sarà ammessa allo scopo di adeguarle alle nuove esigenze del settore secondario e terziario.

Il restante territorio non ammette ulteriori zone artigianali, sia per i peculiari caratteri storici ed ambientali, sia per le caratteristiche morfologiche e geologiche.

L'attività turistico ricettiva del Comune, rappresenta, allo stato attuale, un settore fondamentale per l'economia complessiva, pur non essendo state completamente sfruttate le potenzialità che il suo territorio può offrire; pertanto tale settore è da considerarsi come un settore strategico per il prossimo futuro in cui va differenziata e qualificata l'offerta di ospitalità.

Un particolare riguardo sarà riservato all'attività agricola, importante settore di sviluppo del territorio, non solo sotto il profilo economico, ma anche in considerazione della notevole importanza che riveste ai fini della salvaguardia e valorizzazione ambientale e quale supporto indispensabile per le attività turistico ricettive.

Tali obiettivi, l'impianto e la struttura del nuovo Regolamento Urbanistico di minima, così come il dimensionamento, saranno coerenti con quelli del Piano Strutturale approvato e vigente, costituendo quest'ultimo, in particolare, il parametro di valutazione in termini di sostenibilità del nuovo Regolamento, nonché con gli indirizzi contenuti negli atti sovraordinati regionali, provinciali e del Parco.

Il procedimento seguito nella adozione ed approvazione del Regolamento Urbanistico è quello previsto agli articoli n°15, 16 e 17 della Legge Regionale n°1 del 3 gennaio 2005 e successive modificazioni ed integrazioni.

3. FATTIBILITA' DEL PIANO

3.1 Fattibilità del processo di formazione del Piano

A tal fine è stata prevista una organizzazione composta da diverse figure professionali sia interne che esterne alla struttura comunale.

Pertanto è stato individuato un Gruppo operativo composto sia da soggetti che operano all'interno che, grazie alla propria competenza ed esperienza, contribuiscono alla formazione del nuovo strumento urbanistico, sia da professionisti esterni che completano le competenze specifiche non presenti all'interno dell'Amministrazione.

Di sostanziale importanza è stato il contributo del Gruppo di direzione politica in quanto ha capito l'importanza di dare al Comune di Marciana il proprio strumento attuativo ed ha orientato il lavoro del Gruppo operativo indicando gli obiettivi strategici da perseguire, partecipando a tutte le fasi di formazione del nuovo Piano.

Conseguentemente il Garante della Comunicazione ha avuto il compito di assicurare la conoscenza delle scelte/azioni dell'Amministrazione e garantire il corretto svolgimento del percorso partecipativo.

3.2 Fattibilità del perseguimento degli obiettivi del Piano

3.2.1 Stato della strumentazione urbanistica in vigore.

L'Amministrazione comunale di Marciana attualmente dispone dei seguenti strumenti urbanistici:

Piano Strutturale: redatto attraverso la procedura di cui all'articolo 36 – “Accordi di Pianificazione”- della Legge Regionale n° 5 del 16 gennaio 1995 e approvato, per le aree esterne al “Parco Nazionale Arcipelago Toscano” con Deliberazione del Consiglio n° 65 il 23 dicembre 2002 e pubblicato sul B.U.R.T. n° 7 il 12 febbraio 2003, e per quanto riguarda le aree del Comune di Marciana interne al “Parco Nazionale Arcipelago Toscano” approvato con Delibera del Consiglio Comunale n° 12 in data 7 marzo 2006 e con Determina Dirigenziale n° 8/04 del 8 maggio 2006, delibera e determina che recepiscono le prescrizioni e gli indirizzi espressi nel parere dell'Ente Parco, pubblicato sul B.U.R.T. n° 22 in data 31 maggio 2006.

Il 17 aprile 2003 con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 18 fu adottato il primo Regolamento Urbanistico; il 4 agosto 2004 con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 34 il primo Regolamento Urbanistico fu annullato.

Nell'agosto del 2005 entrando in vigore le norme di salvaguardia dettate dalla Regione Toscana, venne deciso di redigere una Variante Generale al Programma di Fabbricazione, ai sensi degli articoli n° 15, 16 e 17 della L.R. Toscana n° 1/2005 e successive modifiche ed integrazioni, per dare urgenti ed indispensabili risposte alle esigenze della comunità e delle strutture ricettive presenti sul territorio.

Variante Generale al Programma di Fabbricazione: approvata con Delibera del Consiglio Comunale n° 77 in data 13 dicembre 2007 per le aree fuori dal Parco e con Delibera del Consiglio Comunale n° 45 in data 28 novembre 2008 per le aree comprese nel perimetro del Parco Nazionale Arcipelago Toscano.

Regolamento Edilizio: il nuovo Regolamento fu approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n°18 in data 11 aprile 2007.

Attualmente è in corso, da parte della Regione Toscana, un coordinamento complessivo fra cinque Amministrazioni Comunali dell'Isola d'Elba, con lo scopo di individuare i criteri generali per la definizione della nuova strumentazione urbanistica, in collaborazione con l'Ente Parco.

L'Amministrazione Comunale di Marciana, conseguentemente, con Delibera del Consiglio Comunale n° 77 in data 23 luglio 2010, ha avviato il procedimento per la formazione del Nuovo Piano Strutturale; la redazione di tale Piano Strutturale è condotta e coordinata dal Responsabile dell'Ufficio della Gestione Associata, con sede nel Comune di Portoferraio, che si avvale dei Tecnici comunali e, per quanto necessario, in relazione a specifiche necessità di approfondimento del Quadro Conoscitivo, oppure per la definizione degli Atti costituenti il Piano Strutturale stesso, di tecnici esterni all'uopo incaricati, ferma restando la possibile collaborazione operativa e funzionale con le strutture tecniche della Provincia, del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano e della Regione Toscana.

Il 31 maggio 2012 con Deliberazione di Giunta Comunale n° 81 è stata attivata, la procedura per l'Assoggettabilità del Nuovo Piano Strutturale alla Valutazione Ambientale Strategica – V.A.S. e approvato il "Rapporto Preliminare di Valutazione Ambientale Strategica" del Nuovo Piano Strutturale.

In data 23 dicembre 2009 con Delibera del Consiglio Regionale della Toscana n°87 è stato approvato il Piano del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano.

Nel 2010 l'Amministrazione Comunale di Marciana con Deliberazione del Consiglio Comunale n°24 ha recepito il "Piano del Parco Nazionale Arcipelago Toscano".

3.2.2 Rilievi critici e motivazioni per la redazione del Nuovo Regolamento Urbanistico

Per quanto riguarda il Piano Strutturale, le nuove previsioni ammesse nei settori residenziali, per servizi e per strutture artigianali, commerciali e turistiche esistenti, non possono essere realizzate in quanto lo strumento attuativo in vigore - atto di governo del territorio - del Piano stesso, cioè la Variante Generale al Programma di Fabbricazione, essendo stata concepita come strumento transitorio e temporaneo, in attesa di redarre il nuovo Regolamento Urbanistico, non permette l'attuazione di quanto programmato dal Piano Strutturale in vigore.

Conseguentemente il Programma di Fabbricazione vigente, quale unico strumento urbanistico attuativo, pur essendo stato revisionato ed aggiornato con la "Variante Generale al Programma di Fabbricazione" approvata definitivamente nel 2008, risale a circa trenta anni fa ed ha, quindi, esaurito le previsioni in tutti i settori e manifesta palesemente la propria inadeguatezza rispetto alle nuove metodologie ed alla nuova legislazione in vigore. Infatti la Variante Generale, come sopra detto, avendo un carattere transitorio non contempla l'attuazione di quanto programmato e previsto dal Piano Strutturale se non molto limitatamente a qualche implementazione residenziale in zone di completamento. Tutto ciò determina problemi operativi e di gestione rilevanti per l'Amministrazione e, quindi, per la comunità di Marciana; in particolare, come già detto:

- non si può procedere al completamento edilizio delle aree all'interno dei centri abitati;
- non si può procedere con strumenti attuativi al recupero del patrimonio edilizio esistente storico con cambi di destinazione, se non con specifiche Varianti allo strumento vigente;
- non si possono realizzare interventi di riqualificazione e/o completamento del tessuto edilizio esistente;
- non si possono attivare le opportunità previste dal Piano Strutturale per il settore turistico-ricettivo, settore fondamentale per tutta l'economia del Comune;

Conseguentemente non potendo la Variante al Programma di Fabbricazione in vigore risolvere e sopperire completamente a tali carenze, rimane urgente per l'Amministrazione Comunale la necessità di redarre il nuovo Regolamento Urbanistico.

Pertanto l'Amministrazione Comunale, in attesa di approvare la Revisione e l'Aggiornamento del Piano Strutturale, a seguito degli obiettivi generali e dei criteri comuni che dovranno scaturire dal coordinamento fra alcune delle Amministrazioni Comunali dell'Isola d'Elba, intende procedere alla realizzazione del primo Regolamento Urbanistico di minima, ai sensi dell'articolo n° 55 della L.R. n° 1/2005 e successive modificazioni e integrazioni, al fine di poter completare il tessuto edilizio esistente, recuperare e riutilizzare parte del patrimonio edilizio esistente ad uso residenziale, per attività turistico ricettive o per attrezzature e servizi e poter attuare parte di quanto previsto e programmato nel Piano Strutturale vigente.

In particolare il Regolamento Urbanistico che viene redatto, su cartografia in scala 1:5.000 per l'intero territorio comunale e 1:2.000 per i nuclei abitati, contiene:

- a - l'individuazione del perimetro aggiornato dei centri abitati, ai sensi e per gli effetti dell'art. 17, legge 06.08.1967, n. 765, e dell'art. 4, D. Lgs. 30.04.1992, n. 285;
- b - l'individuazione delle aree all'interno del perimetro dei centri abitati, ai sensi dell'articolo n° 17 della Legge n° 765/1967, sulle quali è possibile l'edificazione di completamento o di ampliamento degli edifici esistenti, con particolare riferimento al settore residenziale e alle strutture turistico-ricettive esistenti;
- c - l'individuazione delle aree destinate ad opere di urbanizzazione primaria e secondaria, nel rispetto degli standards previsti dal D.M. 02.04.1968, n. 1444;
- d - l'individuazione delle aree, in conformità dell'articolo n° 65, della L.R. n. 1/05, per le quali, in rapporto alla loro particolare complessità e rilevanza, si può intervenire solo mediante i Piani Attuativi ed in particolare attraverso Piani di Recupero;
- e - le previsioni di alcune nuove aree residenziali per realizzare "Prime case" all'interno delle U.T.O.E. previste dal Piano Strutturale vigente;
- f - le infrastrutture da realizzare all'esterno dei centri abitati;
- g - una specifica disciplina per l'attuazione dei Piani di Recupero già presentati all'Ufficio Tecnico o comunque previsti dalla strumentazione vigente, ai sensi di quanto previsto all'articolo n° 34, comma 3°, delle Norme Tecniche di Attuazione della Variante Generale al Programma di Fabbricazione vigente;
- h - l'individuazione a Pomonte, di un'area da adibire ad attività artigianale e/o a deposito e stoccaggio di materiali vari;
- i - la previsione di un Piano Attuativo di Riqualificazione per l'area "Ex centro servizi", nel centro abitato di Procchio: Piano Attuativo che recupererà un'area centrale dell'abitato di Procchio in cui è stata abbattuta una volumetria definita "eco mostro" che da anni costituiva un indubbio degrado urbanistico ed edilizio;
- j - la classificazione delle strade presenti sul territorio comunale e la redazione di uno specifico "Regolamento per la gestione delle strade vicinali di uso pubblico e strade definite di uso pubblico";
- k - la Normativa specifica per gli interventi su Unità Edilizie all'interno di centri storici riguardanti: "Indicazioni di massima sulle tecniche costruttive e sui materiali da impiegare per interventi su edilizia storica e campionario dei colori ammessi per il restauro delle facciate esterne sull'edilizia storica";
- l - la redazione di uno specifico "Regolamento per l'installazione di strutture precarie".

3.2.3 Verifica quadro conoscenze

Il quadro conoscitivo del Regolamento Urbanistico del Comune di Marciana fa riferimento al quadro conoscitivo allegato:

- al Piano Strutturale approvato nel 2002/2006;
- alla "Variante Generale al Programma di Fabbricazione", approvata nel 2007/2008;

- al Piano del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano approvato nel 2009;
- al redigendo nuovo Piano Strutturale in corso;

con l'obiettivo principale di assumere e perseguire uno sviluppo sostenibile del territorio comunale, sviluppo sostenibile che costituisce finalità sia della Legge Regionale n° 1/2005, sia del Piano di Indirizzo Territoriale del 2007, ed integrato con il P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico, adottato con Deliberazione del Consiglio Regionale n° 58 in data 2 luglio 2014.

Inoltre si uniformerà e coordinerà con i quadri conoscitivi allegati al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno vigente e con quello predisposto per l'aggiornamento del P.T.C.P. stesso.

In particolare il Regolamento Urbanistico aggiornerà il quadro conoscitivo per le aree oggetto di intervento, in relazione alle indagini geologiche, così come previste dal Regolamento di Attuazione dell'articolo n° 62: in materia di indagini geologiche, di cui al D.P.G.R. n° 53/R del 25 ottobre 2011.

4. ANALISI DI COERENZA

4.1 Analisi di coerenza esterna

L'analisi di coerenza esterna viene elaborata mettendo a confronto gli obiettivi della proposta del Piano e quelli degli altri piani pertinenti che insistono sulla zona, di competenza di altri Enti o della stessa Amministrazione. Si tratta di verificare la compatibilità, l'integrazione e il raccordo degli obiettivi del Piano rispetto alle linee generali della pianificazione sovraordinata e di settore.

Le Amministrazioni che sono state coinvolte e delle quali saranno presi in considerazione le prescrizioni e gli obiettivi presenti nei relativi Piani e normative, al fine di acquisire apporti collaborativi, sono:

- Ente Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano;
- Regione Toscana;
- Provincia di Livorno;
- Ufficio del Genio Civile di Livorno;
- Autorità di Bacino Toscana Costa;
- Piano di Classificazione Acustica Comunale.

Ente Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano

Il Piano del Parco è stato approvato dal Consiglio Regionale Toscano con Delibera n°87 del 23 dicembre 2009 e successivamente pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n°4 del 27 gennaio 2010 e sulla Gazzetta Ufficiale n°20 del 26 gennaio 2010 s.g..

L'istituzione di tale Parco nasce dall'esigenza di proteggere e favorire il recupero dell'integrità ecologica di uno o più ecosistemi presenti nelle isole toscane, con l'intento di ridurre utilizzazioni o occupazioni del suolo che si pongono in conflitto con tale esigenza e al fine di fornire opportunità di fruizione spirituale, scientifica, educativa e ricreativa compatibili dal punto di vista ambientale e culturale.

Nello specifico, gli obiettivi di gestione vengono individuati come segue:

- protezione delle aree di valore naturale e scenico di importanza nazionale ed internazionale;
- conservazione, per quanto possibile, allo stato naturale, degli esempi rappresentativi delle aree fisiografiche, delle comunità biotiche, delle risorse genetiche e delle specie, per assicurare la stabilità e la diversità ecologica;
- gestione della fruizione a fini educativi, culturali e ricreativi in modo da mantenere l'area nello stato naturale o semi-naturale;
- eliminazione e prevenzione delle utilizzazioni od occupazioni del suolo conflittuali con le ragioni dell'istituzione del Parco;

- rispetto delle caratteristiche ecologiche, geomorfologiche, culturali ed estetiche che hanno motivato l'istituzione del Parco;
- considerazione delle esigenze della popolazione locale, comprese quelle relative all'uso in atto delle risorse, in modo che esse non diventino conflittuali con gli altri obiettivi di gestione.

In sostanza, il Parco dell'Arcipelago Toscano presenta oggi tre ordini di valori da tutelare e gestire con intelligenza:

- 1 - emergenze naturalistiche più preziose, animali e vegetali, terrestri e marine, per le quali il Parco non è secondo a nessuno in Italia;
- 2 - paesaggio, marino e insulare, fatto di fondali e grotte per i subacquei, di coste e spiagge per i turisti estivi, di montagne e boschi per gli escursionisti;
- 3 - presenza umana e delle sue testimonianze storiche, delle attività economiche tuttora esistenti e pienamente compatibili con la tutela della natura.

Questi valori, nella forma e nel grado di integrazione che trovano nel Parco dell'Arcipelago Toscano sono assolutamente unici in Italia e in Europa e pongono il Parco dell'Arcipelago Toscano tra quei pochi Parchi Nazionali che hanno un contenuto davvero forte e caratterizzante. Il Piano del Parco, integrando dunque aspetti naturali e culturali, propone di dare spazio ad una impostazione che sfrutti e liberi pienamente queste potenzialità, facendo del Parco dell'Arcipelago Toscano uno dei punti di eccellenza della conservazione della natura in Italia.

Conseguentemente è possibile definire gli obiettivi specifici del Piano del Parco, obiettivi che la Legge n°394 del 6 dicembre 1991 "Legge Quadro sulle Aree Protette", indica in maniera chiara pur nella generalità della loro applicazione:

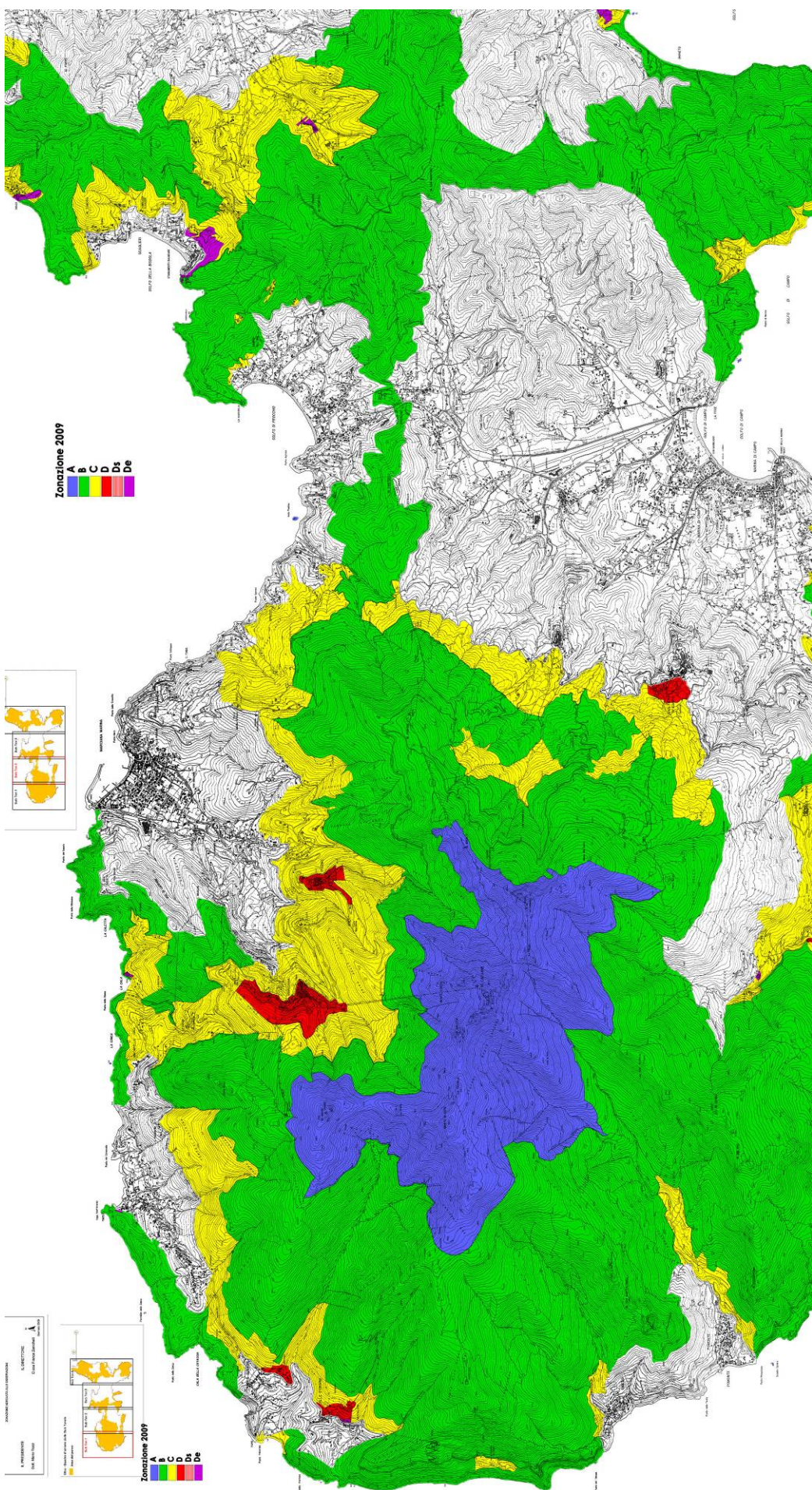
- a) la conservazione di ciò che è ancora intatto
- b) il recupero degli ambienti degradati
- c) la promozione delle attività compatibili

Tuttavia, in base alle caratteristiche naturali, culturali e socio-economiche dell'area del Parco dell'Arcipelago Toscano, si possono precisare gli obiettivi in termini più puntuali come segue:

- a) obiettivo di paesaggio: conservazione della diversità di paesaggi terrestri e marini;
- b) obiettivo di biodiversità: conservazione della specifica caratterizzazione biogeografia, geologica, geomorfologia, mineralogica dell'area;
- c) obiettivo di funzionalità ecologica: restauro e recupero ambientale a lungo termine dei sistemi naturali modificati dal passato sfruttamento e abbandonati;
- d) obiettivo di area vasta: gestione del Parco come elemento chiave del contesto ecologico del Tirreno settentrionale e in relazione alla conservazione dell'ambiente marino di tutto il Tirreno;
- e) obiettivo di cultura: conservazione e restauro dei contenuti storici, archeologici, artistici e culturali del Parco
- f) obiettivo di sviluppo economico: contribuzione allo sviluppo sociale ed economico sostenibile delle comunità locali, mediante l'integrazione del Parco nelle attività dell'intero arcipelago e della vicina fascia costiera
- g) obiettivo di fruizione: sviluppo e regolamentazione della fruizione da parte del pubblico

Questo schema di obiettivi costituisce l'ossatura di riferimento per la identificazione di diversi obiettivi specifici pertinenti lo sviluppo dei diversi comparti del Parco, soprattutto per quanto riguarda la gestione delle risorse naturalistiche, storiche, urbanistiche, la zonazione, il regolamento e la disciplina delle attività economiche e di ricerca, la fruizione turistica, l'educazione e l'informazione.

Di seguito si riporta la tavola n°1 di "Zonazione" facente parte della cartografia di Piano.



Piano di Indirizzo Territoriale

Il Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana è stato approvato con Del. C.R. n. 72 del 24 luglio 2007 e pubblicato sul BURT n° 42 del 17 ottobre 2007, ed integrato con il P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico, adottato con Delibera del Consiglio Regionale n° 58 in data 2 luglio 2014.

Il Piano esplica la propria efficacia sull'intero territorio regionale, le sue finalità e i suoi obiettivi sono di seguito riportati.

Finalità primaria del Piano è la tutela dei paesaggi regionali, volta a riconoscere, salvaguardare e, ove necessario, recuperare i valori culturali in esso espressi, alla conservazione dei suoi aspetti e caratteri peculiari, nonché la tutela dei valori estetici espressivi della bellezza dei luoghi.

A tal fine il Piano definisce le regole statutarie che garantiscano nelle trasformazioni, la riproduzione del patrimonio territoriale e delle invarianti strutturali.

Nello specifico, si individuano i seguenti obiettivi per il mantenimento dei livelli di qualità dei paesaggi:

- mantenimento dell'equilibrio idrogeomorfologico;
- salvaguardia del sistema eco-ambientale di valore paesaggistico;
- riconoscimento e salvaguardia dei paesaggi rurali storici, dei suoli agricoli di pregio e del loro assetto nonché dei paesaggi la cui conformazione derivi dall'assetto proprietario collettivo o da usi civici;
- mantenimento del carattere policentrico delle reti di città;
- consolidamento del carattere identitario dell'insediamento storico, concentrato e disperso, attraverso la promozione di manutenzione, restauro e recupero finalizzati a mantenerne o restituirne la vitalità sociale, economica e culturale, e i valori estetici;
- consolidamento del carattere identitario dei luoghi e dei manufatti della produzione agricolo-forestale, artigianale ed industriale storicizzati;
- mantenimento e recupero degli spazi pubblici e di uso collettivo come beni comuni anche di identità paesaggistica;
- compatibilità, coerenza e integrazione tra gli interventi di trasformazione, previste dalla pianificazione territoriale e di settore o da progetti di opere pubbliche, con ricadute paesaggistiche, e i valori ambientali, storici ed estetico-percettivi riconosciuti dal Piano.

Inoltre la valorizzazione culturale dei paesaggi regionali, da attuarsi nel rispetto delle esigenze della tutela, discende da una pluralità di attività di conoscenza, informazione e formazione rivolte alle popolazioni, nonché da attività di riqualificazione e fruizione ibidem del patrimonio territoriale.

Nello specifico, si individuano i seguenti obiettivi per la valorizzazione dei paesaggi regionali:

- promuovere la conoscenza del patrimonio territoriale e delle regole che ne hanno determinato l'assetto paesistico;
- promuovere il consolidamento e la trasmissione dei saperi contestuali finalizzati alla riproduzione dei paesaggi regionali;
- costruire un quadro conoscitivo implementabile ai vari livelli istituzionali e aggiornabile;
- promuovere un adeguato livello di fruizione pubblica dei paesaggi;
- promuovere la fruizione lenta dei paesaggi regionali;
- promuovere l'innalzamento dei valori identitari dei paesaggi attraverso interventi di trasformazione che abbiano ricadute paesaggistiche;
- integrare beni culturali di rilevanza paesaggistica e beni paesaggistici nel più ampio sistema di valorizzazione dei paesaggi regionali.

In questo caso si stralcia dalle "Schede dei paesaggi e individuazione degli obiettivi di qualità" del P.I.T. la scheda: "Ambito 16: Colline Metallifere" e in particolare alcune parti che giustificano e motivano l'aggiornamento e le modifiche apportate con il nuovo Regolamento Urbanistico di minima.

4.1 Patrimonio territoriale e paesaggistico

criteri metodologici (LINK)

Il patrimonio territoriale e paesaggistico è dato dall'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani. L'individuazione dei caratteri patrimoniali scaturisce dall'esame della consistenza e dei rapporti strutturali e paesaggistici intercorrenti fra le quattro invarianti: il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale. Esito di questo processo è la "rappresentazione valoriale" dell'ambito da cui emergono elementi e strutture complesse di particolare pregio, che svolgono un ruolo determinante per il mantenimento e la riproduzione dei caratteri fondativi del territorio. La descrizione del patrimonio territoriale e paesaggistico dell'ambito mette a sistema gli elementi strutturali e valoriali delle quattro invarianti.

Nell'ambito delle Colline metallifere e della Val di Cornia è ancora riconoscibile una struttura territoriale profonda, in parte ancora funzionante, in parte compromessa da fenomeni di abbandono negli ambienti alto-collinari e montani, e di artificializzazione in quelli di pianura. Questa struttura è articolata in una compagine montana - dominata da una matrice forestale continua intervallata da agroecosistemi tradizionali, pascoli, prati permanenti e seminativi -, in una vasta porzione collinare nella quale si alternano bosco e mosaici colturali a corona dei piccoli nuclei storici disposti su ampi anfiteatri vallivi, e in un'estesa pianura in parte ancora organizzata negli schemi della bonifica storica, intensamente coltivata, in cui sono presenti ambienti palustri e dunali e di costa rocciosa di elevato valore naturalistico. I sistemi vallivi e gli ecosistemi fluviali costituiscono la principale relazione antropica fra le varie parti della struttura e definiscono uno schema di connessione a pettine con tre assi trasversali che si dipartono dal corridoio Aurelia-ferrovia e, lambendo rispettivamente le pianie alluvionali del Cornia, del Pecora e del Bruna, si dirigono verso l'entroterra.

La parte a carattere montano dell'ambito coincide con la dorsale di Montieri dominata da una copertura boschiva estesa e

compatta (quereti, leccete, sugherete, castagneti, faggete), all'interno della quale si evidenziano i complessi boschivi di Sassetta, Montieri, Montieri e della Val di Farma (nodi primari e secondari della rete ecologica forestale). Il bosco è interrotto da aree a prato pascolo a campi chiusi e, più raramente, da isole coltivate a oliveto o a oliveto e seminativo. Seminativi semplici, prati e pascoli, si combinano in una maglia agraria corredata da siepi, filari, lingue e macchie boscate che contribuiscono a incrementare il livello di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica dell'ambito. Permangono in modo leggibile le relazioni tra borghi rurali storici (centri murati in posizione di crinale come Gerafco, Travale, Prata, o di mezzacosta come Montieri) e sistemi agrosilvopastorali circostanti. La strada vecchia Massetana ricorda i nuclei insediati della montagna e li collega al nodo di Massa Marittima - affacciata sulla Val di Pecora - assicurando storicamente la connessione tra ambiente montano e pianiziale. Di grande rilievo la funzione di alimentazione degli acquiferi strategici (corpi idrici sotterranei significativi) svolta dagli affioramenti prevalentemente calcarei presenti in questo territorio.

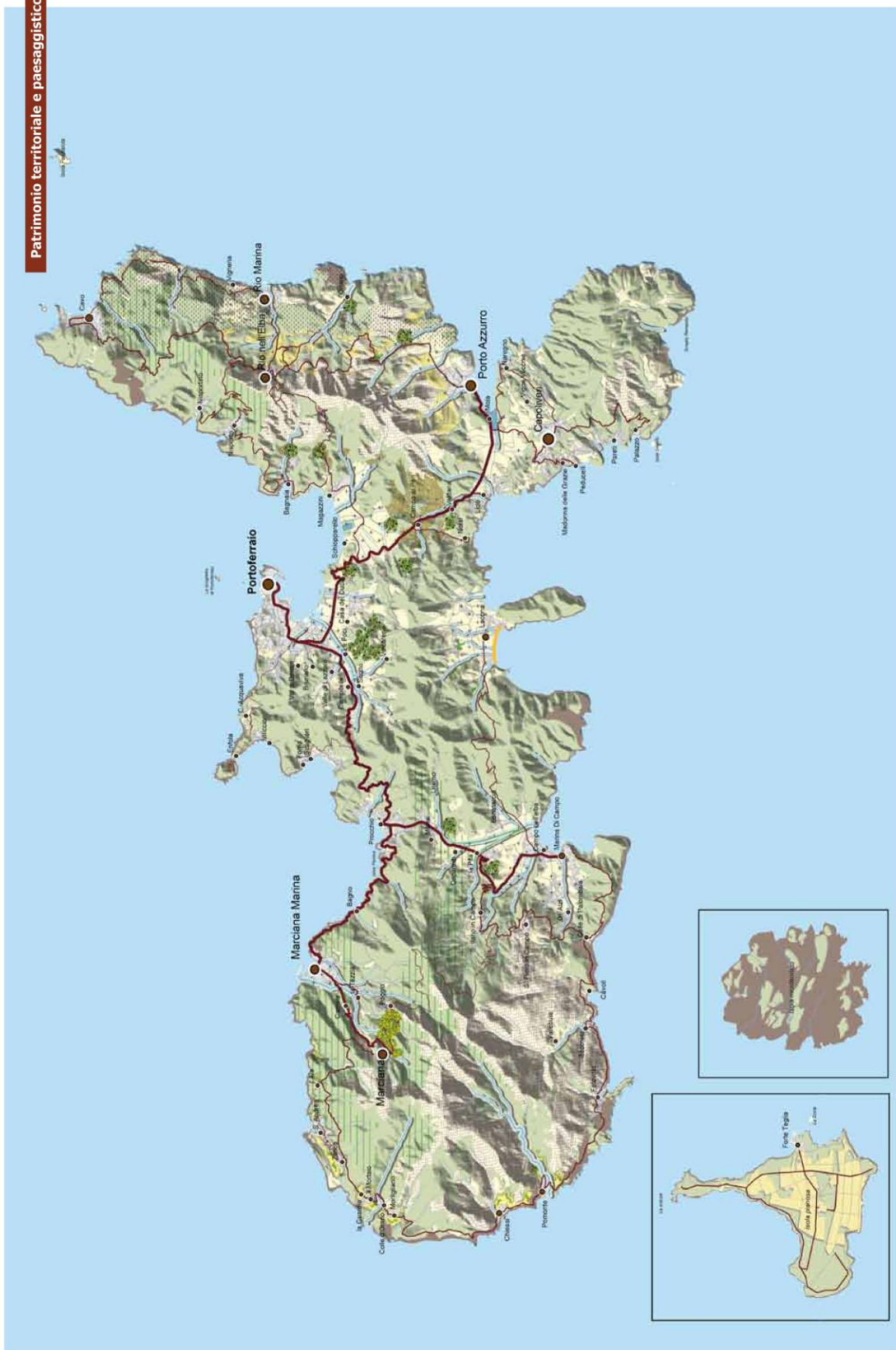
Il paesaggio collinare è articolato in un complesso sistema di rilievi strutturato nelle colline di Campiglia Marittima, Montieri, Massa Marittima, Scarlino e nella "balconata" di Roccastrada e Tatti, centri "marittimi" che, dalle alture collinari, si affacciano sulle grandi pianure costiere, allungate verso il mare. Il tratto identitario maggiormente caratterizzante questa parte di territorio è la relazione morfologica, percettiva e, storicamente, funzionale, tra nuclei storici - per lo più compatti e murati, posizionati a seconda della particolare conformazione morfologica lungo i crinali (Roccastrada), su poggi (Suvereto), ripiani (Massa Marittima) o gradini naturali (Campiglia Marittima) - e intorni coltivati a oliveti tradizionali o associati ai seminativi, organizzati in una maglia agraria di dimensione fitta e molto spesso coincidenti con nodi della rete ecologica degli ecosistemi agropastorali (i più estesi attorno a Campiglia Marittima, Suvereto, Monterotondo Marittimo, e sui rilievi tra Montemassi e Roccastrada). In qualche caso, come attorno a Sassofortino e Roccastrada, i tessuti agricoli sono composti essenzialmente da campi chiusi a seminativo e prato-pascolo. Le sistemazioni idraulico-agrarie di versante, associate agli oliveti e ai coltivi circostanti alcuni insediamenti storici (Prata di Suvereto, Giuncarico, Gavorrano, Scarlino), costituiscono elemento di grande valore patrimoniale per il ruolo di testimonianza storico-culturale dei manufatti, la caratterizzazione morfologico-paesaggistica dei versanti coltivati, e per le fondamentali funzioni di presidio idrogeologico. Elemento di connessione tra i paesaggi agricoli collinari d'isponibilità tradizionale e la pianura bonificata e insediata sono i mosaici colturali e particellari complessi a maglia fitta, tessuti potenzialmente multifunzionali, diversificati sul piano colturale, paesaggistico ed ecologico, e riconosciuti

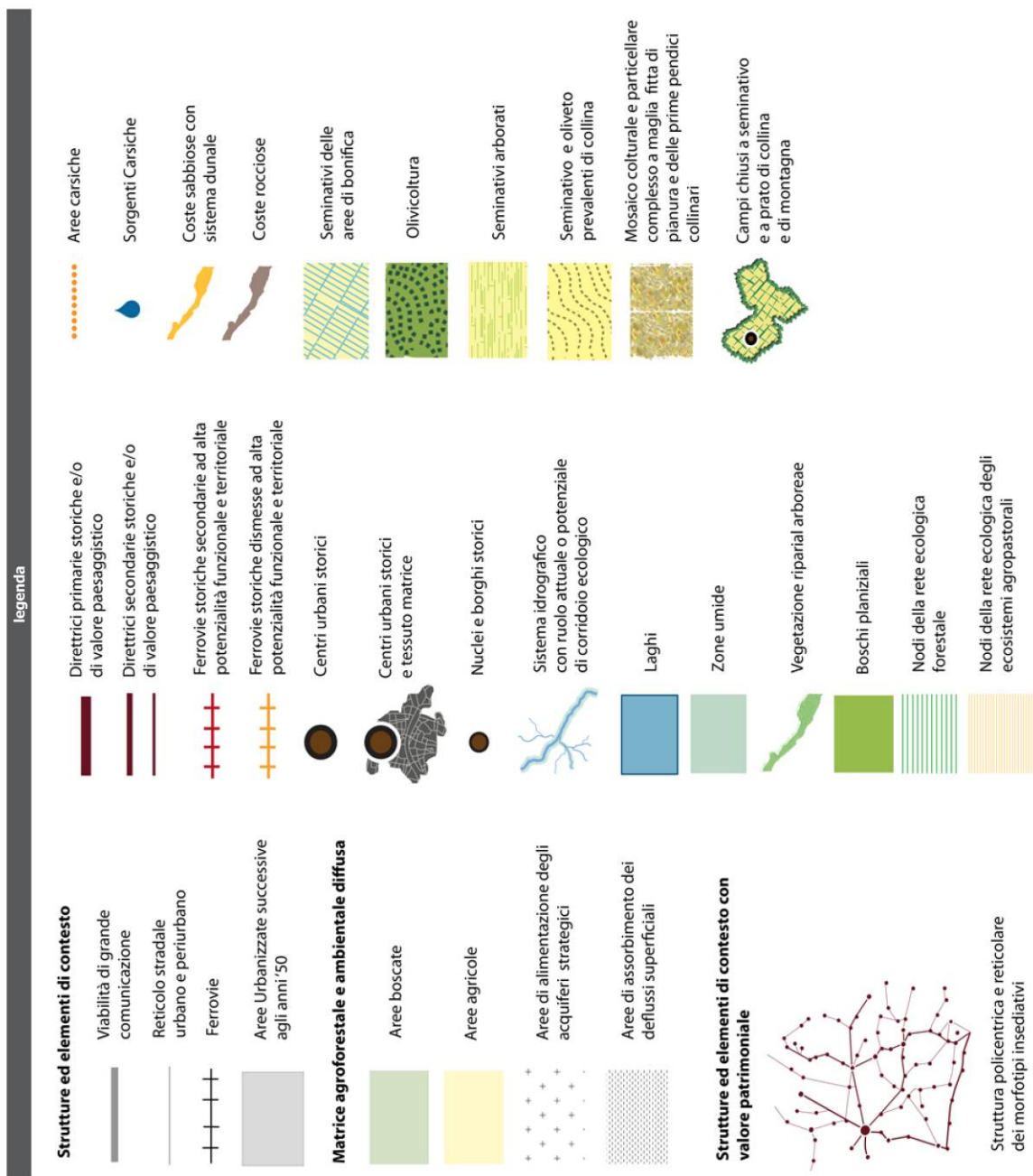
scibili attorno a San Vincenzo, Venturina, Piombino, Follonica, a valle di Scarlino e Gavorrano. Parti consistenti del territorio collinare coincidono con aree dall'importante funzione idrogeologica per l'assorbimento dei deflussi superficiali e, in qualche caso come sui Monti di Campiglia o sulle colline di Scarlino e Gavorrano, per l'alimentazione degli acquiferi strategici. Da segnalare, oltre al reticolo idrografico principale (fondamentale elemento di connessione ecologica tra costa e collina), l'ambito dell'alto corso del torrente Farma per l'elevata presenza di habitat ripariali e specie ittiche di interesse conservazionistico. I sistemi carsici e rocciosi del Monte Calvi di Campiglia, Poggi di Prata, Cornate e Fosini, gli ambienti minerari e ipogei (San Silvestro di Campiglia e Montieri), i significativi fenomeni geotermici con campi di lava e fumarole (Monterotondo Marittimo), il lago boracifero, le importanti testimonianze storiche delle attività minerarie (Colline Metallifere, Gavorrano, San Silvestro, Montieri) e le caratteristiche "biancane" completano l'insieme degli elementi e delle strutture complesse di particolare pregio, determinanti per il mantenimento e la riproduzione dei caratteri fondativi del paesaggio di collina.

Il telaio su cui poggia la trama paesaggistica della pianura è dato dall'impianto della bonifica storica, caratterizzato dalla regolarità e dalla scansione del sistema insediativo, dall'ordine geometrico dei campi condizionato dall'orientamento delle rete di scolo delle acque superficiali, dalla prevalenza delle colture erbacee intervallate talvolta da filari arborati. Oggi l'intensivizzazione dell'agricoltura ha in più parti cancellato questa struttura paesistica, che risulta ancora mediamente leggibile nella Val di Cornia (piana di Piombino), e in parte nelle Valli del Pecora e della Bruna. In questi contesti assume particolare valore la relazione tra alcuni manufatti storico-architettonici e il paesaggio agrario circostante (per es.: fattorie di Perolla, Castel di Pietra, Bartolina a Castellaccia, Palazzo Guelfi a Vetrice, Frassine, Campetoso, Il Lupo, Vaccareccia). Mosaici agricoli complessi a maglia fitta diversificano il paesaggio agrario - caratterizzato da seminativi estensivi scarsamente equipaggiati da elementi di corredo vegetale -, specialmente nei pressi dei centri abitati di pianura, introducendo elementi di complessità morfologica, colturale, ecologica. Il principale elemento di connessione antropica tra pianura, collina ed entroterra montano è la Via Vecchia Aurelia, sulla quale si innestano a pettine le direttrici viarie che penetrano le valli dei tre corsi d'acqua più importanti. Aree di assorbimento dei deflussi superficiali sono concentrate soprattutto in Val di Pecora e di Bruna mentre nodi della rete ecologica degli agroecosistemi sono localizzati per lo più in Val di Cornia (ad eccezione di un'estesa area posta ai piedi di Roccastrada). La fascia costiera è strutturata sul piano insediativo dal sistema dei porti, delle torri di avvistamento e delle principali città (San Vincenzo, Piombino, Follonica)

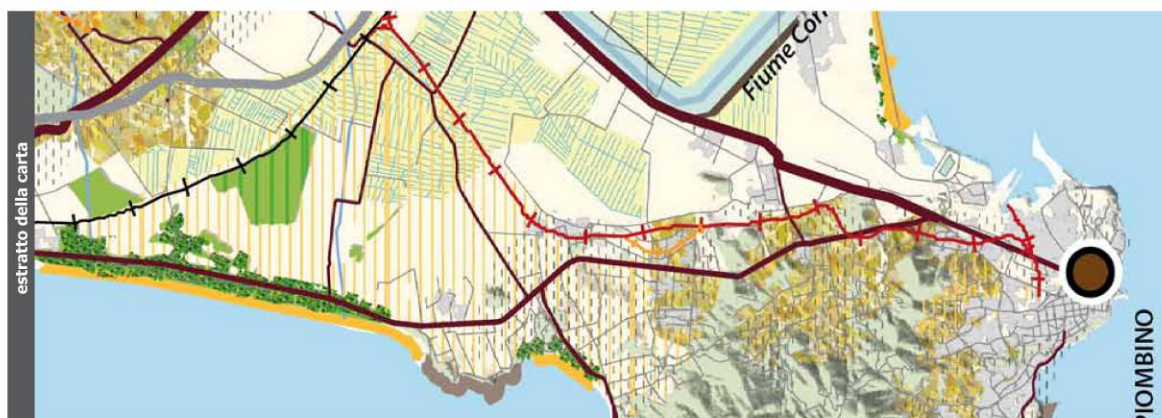
tra le quali spiccava storicamente Populonia, unica delle dodici città-stato etrusche a essere situata sul mare, costituita da un'acropoli fortificata sulla sommità del promontorio e da una necropoli, un quartiere industriale per la lavorazione del ferro e da un porto, situati questi ultimi nelle aree sottostanti. In questo contesto sono elementi di grande valore il vasto e consolidato sistema di aree umide di elevata importanza naturalistica e paesaggistica (Padule di Orti Bottagone, Padule di Scarlino), gli estesi e complessi sistemi dunali della costa (Rimigliano, Baratti, Sterpala, Tomboli di Follonica) e rocciosi (Promontorio di Piombino, Costiere di Scarlino), spesso in connessione con il sistema di aree umide relictuali in aree di depressioni retrodunali, quali testimonianze di paesaggi costieri palustri scomparsi con le bonifiche. Completano il patrimonio territoriale e paesaggistico dell'ambito alcuni elementi di particolare valore naturale o antropico come castelli e fortezze, geositi e siti estrattivi storici (concentrati soprattutto in ambiente montano e alto-collinare), sorgenti idropotabili e termali (presso Venturina, Bagnolo). Strade e punti panoramici rendono fruibile la percezione di questo patrimonio.

Nell'isola d'Elba i valori patrimoniali risultano in gran parte compromessi dalle due opposte dinamiche dell'abbandono dei sistemi agricoli tradizionali e dell'urbanizzazione e dispersione insediativa. Sopravvivono ristrette aree di permanenza del paesaggio agrario tradizionale per lo più in condizioni di degrado (oliveti associati a seminativi, vigneti terrazzati di Rio nell'Elba e Rio Marina, alcuni mosaici complessi di collina d'impronta tradizionale). Come pure permangono gli impianti insediativi storici rappresentati dal sistema dei porti e delle città costiere con le fortezze in posizione dominante (Portoerraio, Porto Azzurro), il sistema minore delle torri di avvistamento che connotano il paesaggio e le visuali da e verso il mare, nonché i borghi collinari posti a controllo del territorio circostante (Capoliveri, Marciana, Rio nell'Elba, le frazioni inerpicate di Campo nell'Elba) con scorci panoramici di alto valore paesaggistico e le numerose testimonianze delle attività minerarie. L'isola d'Elba e le altre isole dell'arcipelago (Planosa, Montecristo) sono tuttora sede di eccellenze ascrivibili all'alto livello di biodiversità e geodiversità presenti. Un'ampia varietà di forme e processi, del tutto peculiari: la ricchezza di mineralizzazioni (uniche nel loro genere), le coste prevalentemente rocciose (con falesie attive e inattive che raggiungono i 100 metri di altezza), le grotte marine, le morfosculture dell'erosione eolica e costiera, le estese colate detritiche. Un contesto paesaggistico fortemente diversificato e contraddistinto da mosaici di macchie, garighe, boschi di latifoglie, pinete di impianto, leccete, aree umide (Mola di Schiopparello), dall'importante ed unico (per l'Arcipelago Toscano) sistema costiero dunale di Lacona.





colline metallifere



interpretazione di sintesi
Patrimonio territoriale e paesaggistico

4.1

p. 55

4.2 Criticità

criteri metodologici (LINK)

Le criticità sono intese come le dinamiche o le pressioni che alterano le qualità e le relazioni del patrimonio territoriale pregiudicandone la riproducibilità. Individuate mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro varianti in linea con la definizione di patrimonio territoriale, sono formulate, generalmente, come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale. Le criticità dell'ambito completano quelle contenute negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli "indirizzi" contenuti nella scheda d'ambito, relativi a ciascuna invariante.

Nell'ambito "Elba e Colline metallifere", seppur con pesi e modalità differenti, emergono problematiche proprie delle realtà territoriali e paesaggistiche strutturate attorno ad un sistema costiero, complesso e ampio, connesso trasversalmente alle aree interne della pianura e alle pendici collinari retrostanti.

Le dinamiche di trasformazione della costa (come già rilevato in Val di Cecina) risentono, in particolare, della crescente e pressante urbanizzazione dovuta allo spostamento verso le pianure bonificate (a partire dalla seconda metà del secolo XX) dei pesi degli insediamenti produttivi, residenziali e turistici. Esempiare (in senso negativo) il caso di Piombino, ampio tratto di costa profondamente alterato dalla realizzazione di imponenti piattaforme industriali, stabilimenti siderurgici e centrali termoelettriche, con conseguente e devastante impatto paesaggistico, ecologico ed ambientale. Alle attività industriali si accompagna la pressione insediativa dovuta sia all'espansione dei principali centri costieri (Follonica e San Vincenzo, e - sui promontori - Piombino e Puntaone) sia, soprattutto, alla crescente proliferazione di piattaforme turistico-ricettive, con villaggi turistici e campeggi insediati in aree (anche) ad elevato rischio ambientale o di rilevante pregio naturalistico (cordoni dunali o retrodunali, zone umide residuali, pinete costiere, foci fluviali). Un

sistema di endaves caratterizzato da tessuti ad alta densità, assolutamente privo di relazioni con il tessuto circostante. La pressione degli insediamenti turistici costieri contribuisce inoltre all'abbassamento dei livelli delle falde, incrementando il rischio di ingressione d'acqua salina e di subsidenza. Al quadro di dinamiche fin qui descritto, sono andate a sommarsi in epoche più recenti nuove ed imponenti strutture portuali turistiche (Marina di Salivoli - sulla costa nord, Marina di Scarlino - sulla costa sud), incrementando ulteriormente la pressione sui caratteri paesaggistici e sui delicati equilibri ecologici costieri, già fortemente compromessi. Al progressivo "scivolamento" a valle delle pressioni insediatriche ha altresì contribuito il potenziamento del corridoio infrastrutturale "Aurelia-ferrovia" ("SC Variante Aurelia"), cui è seguito un vero e proprio stravolgimento del tradizionale assetto insediativo (orientato, prevalentemente, lungo le direttrici storiche di collegamento con i centri dell'entroterra). Tale alterazione ha avuto pesanti ripercussioni sugli equilibri complessivi dell'ambito, causando: un progressivo svuotamento di funzioni dei centri urbani dell'entroterra; l'indebolimento dei collegamenti trasversali vallivi costa-interno; l'avvio di fenomeni di accentramento della popolazione verso i poli industriali di fondovalle (a discapito degli insediamenti interni più storicizzati); la dismissione delle ferrovie e delle stazioni minori (Follonica-Massa Marittima, Giuncata-Ribolla); la semplificazione dei sistemi infrastrutturali longitudinali esistenti (Via Aurelia Vecchia), con riduzione dei legami con il reticolo del sistema podereale della pianura; la congestione e frammentazione del territorio agricolo, con creazione di spazi interclusi tra gli assi viari e perdita delle originarie funzioni agricole. Anche le storiche attività di bonifica della pianura hanno contribuito ad accentuare criticità e problematiche, soprattutto per ciò che riguarda gli equilibri ecosistemici (ad esempio, le zone umide interdunali interne alle pinete/leccete costiere di Rimigliano risultano oggi in via di scomparsa per fenomeni di interrimento, così come le aree umide relittuali di Mola e Schiopparello all'Iso-la d'Elba).

Al complessivo indebolimento del sistema di relazioni territoriali, ambientali e paesaggistiche che storicamente legava le città sub-costiere, le marine e l'entroterra, sono seguite pesanti ripercussioni soprattutto sui contesti rurali di pianura.

Seppur più contenute rispetto ad altre realtà, tali problematiche hanno messo a rischio importanti elementi paesaggistici, in particolare nella porzione ricompresa tra il corso del fiume Bruna e il confine orientale dell'ambito (piane di Piombino, Follonica, San Vincenzo, oltre al territorio dell'Iso-la d'Elba per gran parte della sua estensione). Tra le criticità maggiori si segnalano: l'intensificazione produttiva e la realizzazione di oliveti e - soprattutto - vigneti specializzati, talvolta a sostituire intere tessere di seminativi semplici; la

crescita di inquinamento delle falde acquifere (in presenza degli impianti viticoli specializzati); la semplificazione paesaggistica ed ecologica dei tessuti occupati da colture orticole e ceralicoliche specializzate; la scomparsa del corridoio arboreo della maglia agraria; la rimozione di parti della rete scolante storica; l'indebolimento del grado di biodiversità; il progressivo incremento del consumo di suolo rurale (legato alla pressione turistica e alle numerose attività produttive).

Il sistema di criticità interessa oltre ai contesti di pianura e alla fascia costiera il retrostante territorio collinare.

Tra le problematiche più diffuse, spesso irreversibili, rientra anzitutto l'intensa attività estrattiva e mineraria, che ha storicamente segnato la struttura territoriale e paesaggistica dell'ambito. Un equilibrio alterato dall'apertura di numerosi ed ampi fronti di cava di materiali inerti o lapidei ornamentali. In particolare, i siti estrattivi e minerari presenti nel Monte Calvi di Campiglia e nel Monte Spinosa rappresentano un'area critica per la funzionalità della rete ecologica, con fenomeni di perdita di habitat e frammentazione (sul Monte Calvi tali attività hanno determinato la quasi completa distruzione della miniera etrusca di stagno delle "Cento Cannelle"). Rilevanti, in termini di impatto, anche le attività estrattive di gesso della zona di Roccastrada ed il sito estrattivo in località La Bartolina, adiacente agli ecosistemi fluviali e ripariali del torrente Bruna. Numerosi, inoltre, i siti ex-minerari abbandonati da bonificare, tra discariche minerarie, roste, bacini di decantazione dei fanghi, siti industriali.

Tra le criticità "condivise" con altri ambiti (Val di Cecina, Monte Amiata) ritroviamo quelle collegate allo sfruttamento delle risorse geotermiche in contesti di alto valore naturalistico (l'area di Monterotondo), con impianti di estrazione e sfruttamento (centrali elettriche), torri di raffreddamento e rete di adduzione (vaporodotti). Allo sfruttamento delle risorse geotermiche si accompagnano pesanti fenomeni di inquinamento dei corsi d'acqua e delle falde acquifere ("inquinanti" inorganici naturali, quali il boro e l'arsenico).

Pur con pesi e ripercussioni sulla struttura valoriale e patrimoniale decisamente più contenuti rispetto alla costa, anche il paesaggio collinare risente di problematiche correlate ad espansioni edilizie caotiche (dal carattere non omogeneo rispetto ai tessuti antichi), sviluppatesi sia lungo le direttrici viarie in uscita dai centri urbani sia, soprattutto, lungo i versanti collinari come raddoppio del centro storico generatore (Campiglia, Massa Marittima). Tali espansioni, seppur più limitate, generano un forte impatto paesaggistico essendo maggiormente visibili e percepibili dalle piane e dai principali assi di attraversamento dell'ambito. A tali problematiche si vanno a sommare altre due criticità: processi di conurbazione lineare (con "effetto saldatura") delle espansioni residenziali lungo gli assi di collegamento tra i centri collinari e i corrispondenti scali a valle (asse Gavorrano-Bagni-Forni di Gavorrano, asse Scarlino-Scarlino Scalo); localizzazione

di aree produttive in corrispondenza degli scali storici dei principali centri collinari (Campiglia, Gavorrano, Scarlino, Sticciano, Montepascoli) o all'incrocio tra la viabilità principale di pianura e i collegamenti trasversali (Rava, Caldana, Giuncarico).

In direzione opposta rispetto ai fenomeni di pressione ed espansione fin qui descritti, si muovono le dinamiche indotte dallo spopolamento dei nuclei storici collinari e dai sempre più diffusi fenomeni di abbandono delle attività agricole, pastorali e di manutenzione dei boschi, con inevitabile indebolimento delle funzioni di presidio territoriale e incremento del rischio idrogeologico del territorio, causati dalla mancata manutenzione e incuria delle sistemazioni idraulico-agrarie (muretti a secco e terrazzi). Particolarmente soggette a queste criticità sono le aree poste a sud di Montieri, a nord di Prata, tra Niccioletta e Monterotondo Marittimo, a Sassofortino e Roccatenderighi e negli intorni coltivati a oliveto e terrazzati dei nuclei storici di Campiglia Marittima, Prata di Suvereto, Giuncarico, Gavorrano, Scarlino.



Strutture, elementi, funzioni critiche o in stato di criticità

	Rischio strutturale di esondazione
	Alta produzione di deflussi e instabilità dei versanti, aggravate dagli abbandoni dei sistemi rurali
	Rischio di impoverimento e contaminazione di acquiferi sensibili a causa dell'attività estrattiva
	Rischio di erosione del suolo
	Rischio di impoverimento e inquinamento degli acquiferi
	Rischio di elevato consumo di suolo in ambienti di alto valore ecologico e critici per i sistemi costieri
	Rischio di deflussi inquinanti verso le aree umide
	Alterazione degli ecosistemi fluviali con interruzioni del continuum ecologico
	Alterazione degli ecosistemi lacustri e palustri e isolamento e frammentazione delle zone umide
	Salinizzazione
	Erosione costiera
	Corridoio ecologico costiero esistente e parzialmente alterato
	Direttrici di connettività ecologica interrotte o critiche

Strutture e elementi di contesto

	Corsi d'acqua
	Aree boscate
	Aree agricole
	Aree rocciose
	Viabilità storica di grande comunicazione
	Infrastruttura stradale di grande comunicazione
	Ferrovia
	Strade principali
	Strade locali
	Espansione urbana fino agli anni '50
	Centri urbani storici
	Nuclei e borghi storici

	Ridotta qualità ecologica delle formazioni forestali
	Consumo di suolo relativo all'urbanizzazione successiva agli anni '50 con margini prevalentemente di bassa qualità
	Conurbazione lineare con chiusura dei varchi residui
	Tendenza alla conurbazione e alla saldatura di varchi ineditati
	Tendenza all'erosione dell'agricoltura per processi di urbanizzazione e di dispersione insediativa
	Conurbazione lineare a carattere prevalentemente turistico e residenziale
	Barriera e frammentazione territoriale ed ecologica causata dal corridoio infrastrutturale di grande comunicazione
	Barriera causata da infrastrutture di grande comunicazione
	Sottoutilizzazione della linea ferroviaria con ridotta capacità di fruizione territoriale
	Linea ferroviaria dismessa con perdita di potenzialità di fruizione territoriale
	Piattaforme produttive
	Insediamenti produttivi
	Area costiera con presenza diffusa di piattaforme turistiche
	Abbandono dei coltivi con fenomeni di colonizzazione arbustiva e arborea
	Abbandono dei pascoli con fenomeni di colonizzazione arbustiva e arborea
	Scarsa manutenzione, potenziale o in atto, dei tessuti agricoli tradizionali
	Espansione e specializzazione dell'agricoltura intensiva del vigneto e del frutteto
	Espansione e specializzazione dell'agricoltura intensiva del seminativo con allargamento e semplificazione della maglia agraria
	Siti di discarica pubblica, industriale e di miniere
	Bacini estrattivi e cave di rilevante impatto paesaggistico ecosistemico e geologico
	Impianti di sfruttamento geotermico
	Impianti fotovoltaici a terra
	Elettrodotti ad alta tensione
	Termo valorizzatori
	Centrali elettriche

5.1 Obiettivi di qualità e direttive

criteri metodologici (LINK)

Gli obiettivi di qualità, indicati di seguito, riguardano la tutela e la riproduzione del patrimonio territoriale dell'ambito. Gli obiettivi di ambito sono individuati mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti, in linea con la definizione di patrimonio territoriale: sono, perciò, formulati, generalmente, come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale; completano gli obiettivi contenuti negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli "indirizzi" contenuti nella scheda, relativi a ciascuna invariante.

Obiettivo 1

Salvaguardare i caratteri idro-geo-morfologici, ecosistemi, storici e identitari delle aree costiere e delle pianure alluvionali retrostanti, rappresentate dai vasti complessi agricoli della Val di Cornia, della Valle del Pecora e di parte della pianura della Bruna, nonché valorizzare le relazioni funzionali e percettive tra il litorale e l'entroterra

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

1.1 - tutelare e recuperare gli importanti ecosistemi dunali, palustri, fluviali e forestali costieri (con particolare riferimento ai relitti boschi di Rimigliano e Sterpaia), ed evitare ulteriori processi di artificializzazione, anche al fine di mantenere e migliorare i livelli di permeabilità ecologica delle pianure litoranee;

1.2 - contenere l'impermeabilizzazione del suolo e preservare le aree di ricarica degli acquiferi (individuate nella carta di "Sintesi dei valori idrogeo-morfologici");

1.3 - evitare le espansioni insediative dei centri urbani costieri (San Vincenzo, Piombino, Follonica), nonché la proliferazione delle piattaforme turistico ricettive lungo il litorale (con particolare riferimento ai tratti tra San Vincenzo e Baratti, tra Piombino e Follonica, tra Follonica e Portofino) e favorire la riqualificazione paesaggistica di quelle esistenti;

1.4 - migliorare l'integrazione paesaggistica dei grandi insediamenti produttivi e logistici (in particolare di quelli collocati in corrispondenza delle foci del Fiume Cornia e del Fiume Pecora o posti in ambiti sensibili, ad elevato rischio ambientale o di particolare pregio naturalistico e rappresentati nella carta della "Rete ecologica" come "Aree di artificializzazione") e favorire il recupero degli impianti dismessi o la rinaturalizzazione dei paesaggi costieri degradati;

1.5 - evitare la proliferazione degli insediamenti diffusi a carattere residenziale, turistico e produttivo e la loro saldatura lungo gli assi stradali, contenere i processi di densificazione in corrispondenza degli scali storici (Scarlini Scalo e Gavorrano Scalo) e preservare i varchi ineditati esistenti, con particolare riferimento alle aree ricomprese tra Gavorrano-Bagni-Forni di Gavorrano, Scarlini-Scarlini Scalo, Sticciano- Sticciano Scalo, Campiglia-Venturina-Stazione di Campiglia;

1.6 - Nel territorio rurale caratterizzato dalla presenza dei paesaggi storici della bonifica (piana tra San Vincenzo, Piombino e Follonica):

- mantenere in efficienza il sistema di regimazione e scolo delle acque, attraverso la conservazione dei manufatti idraulico-agrari esistenti o la realizzazione di nuove sistemazioni di pari efficienza coerenti con il contesto;
- mantenere la leggibilità del sistema insediativo di valore storico;
- evitare processi di marginalizzazione e di frammentazione dei sistemi agro-ambientali;

1.7 - garantire che le nuove infrastrutture non accentuino l'effetto barriera del corridoio infrastrutturale esistente (Aurelia vecchia SSC Aurelia e ferrovia);

1.8 - tutelare e valorizzare i caratteri storici e identitari degli insediamenti costieri e le loro relazioni funzionali e percettive con il mare, riqualificare i fronti urbani degradati (ad es. espansioni insediative di Piombino, San Vincenzo e Follonica);

1.9 - salvaguardare la permeabilità percettiva dei litorali e

garantire l'accessibilità alla fascia costiera, nel rispetto dei valori paesaggistici;

1.10 - Recuperare le relazioni territoriali e paesaggistiche tra il sistema delle città costiere e l'entroterra continentale, valorizzando i collegamenti trasversali con forme di spostamento multimodali integrate e sostenibili, con particolare riferimento a quelli di valore storico e/o paesaggistico.

Obiettivo 2

Salvaguardare la struttura del paesaggio agro-forestale delle aree alto collinari, montane e insulari, dai fenomeni di abbandono degli ambienti agro-pastorali e dall'alterazione dei valori paesaggistici connessi alle attività estrattive

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

2.1 - Promuovere e valorizzare le attività agropastorali tradizionali al fine di contrastare la perdita dei valori naturalistici e paesaggistici degli habitat pascolivi e delle aree agricole terrazzate soggette a rapidi processi di ricolonizzazione arbustiva e arborea particolarmente significativi nella zona montana di Prata-Montieri, nell'area basso montana di Roccatederighi, Sassofortino (caratterizzate da tessuti a campi chiusi), Monterotondo (M.mo, Montioni, Monti d'Alma e nell'Arcipelago Toscano, nelle aree agricole di Pianosa e sui crinali interni dei rilievi elbani (Cima del Monte, Monte Capannello);

2.2 - salvaguardare la morfologia del territorio e la funzionalità della rete ecologica soggette a fenomeni di alterazione, frammentazione e perdita di habitat connessi alle attività estrattive e allo sfruttamento geotermico che segnano la struttura territoriale e paesaggistica dell'ambito (Monte Calvi e Monte Spinosa di Campiglia, Gavorrano, Roccastrada, Ribolla, Isola d'Elba e Monterotondo Marittimo);

2.3 - promuovere la riqualificazione dei numerosi siti estrattivi abbandonati e il recupero delle discariche minerarie che costituiscono suggestive forme che caratterizzano il paesaggio collinare (ad es. le peculiari forme di erosione denominate "Le Roste", impostate sul materiale di risulta della miniera di Campiano e ubicate lungo il F. Merse nel

territorio di Montieri), attraverso progetti integrati di valenza paesaggistica e culturale.

Obiettivo 3

Tutelare l'importante patrimonio archeologico e archeominerario di epoca etrusca e romana e valorizzare delle emergenze architettoniche e culturali del significativo patrimonio storico-insediativo

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

3.1 - tutelare l'integrità estetico-percettiva, storico-culturale e la valenza identitaria delle importanti emergenze d'interesse archeologico, quali l'antica città costiera di Populonia, le testimonianze paleontologiche, archeologiche e paleontologiche dell'isola di Pianosa, la villa delle Grotte di prima età imperiale a Portoferraio, e valorizzare il vasto patrimonio archeo-minerario attraverso progetti integrati di promozione culturale e turistica;

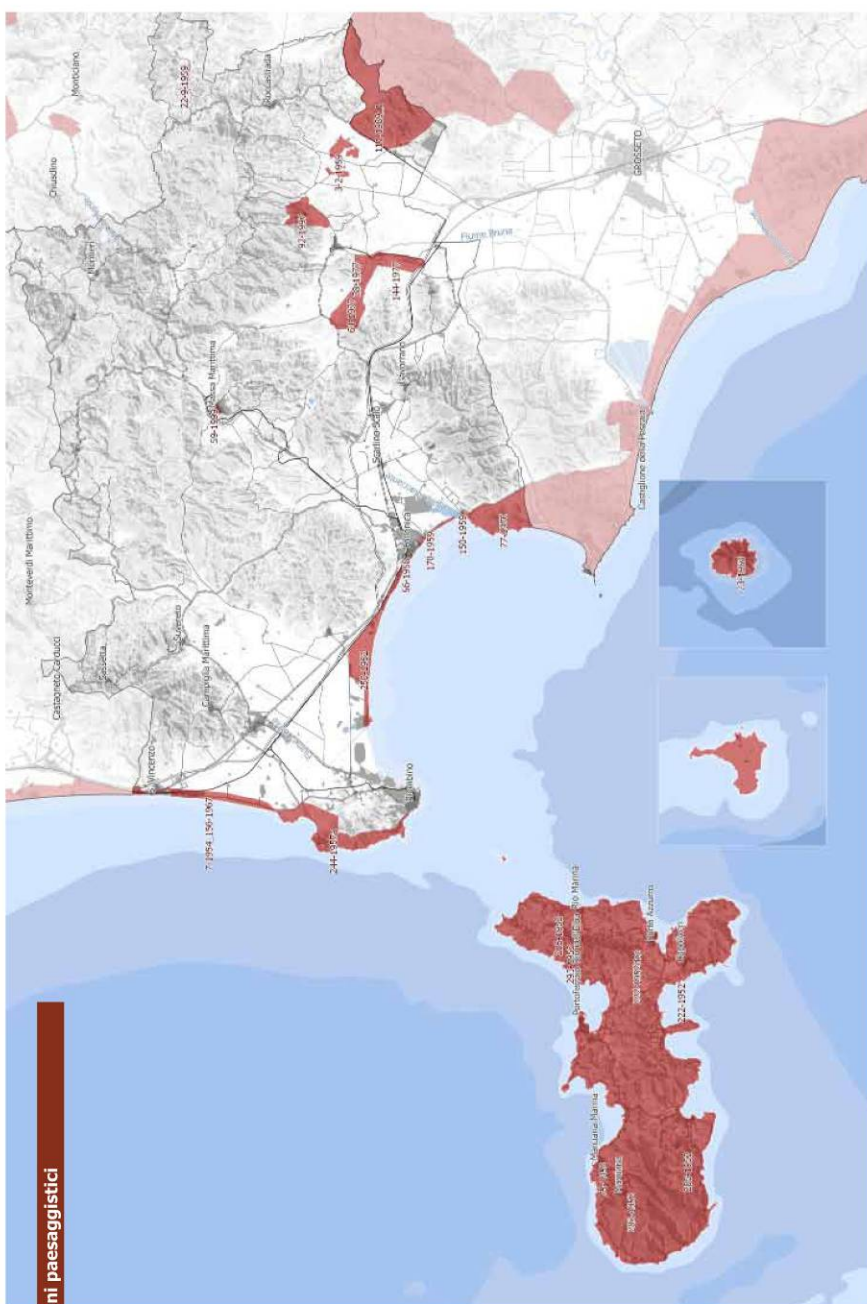
3.2 - salvaguardare e valorizzare le emergenze visuali e storico-culturali rappresentate dai castelli (Castello della Magna e il Castello della Marsiliana), fortezze, borghi e centri collinari che si stagliano in posizione dominante sui contrafforti e sui balconi naturali del massiccio delle colline metallifere, nonché le relazioni tra il sistema insediativo e il paesaggio agrario circostante caratterizzato da oliveti tradizionali o seminativi (Campiglia, Suvereto, Sassetta; Gavorrano, Scarlino, Massa Marittima, Gerfalco, Giuncarico, Montemassi, Tatti, Roccatederighi, Sassofortino, Roccastrada, Sticciano).

Obiettivo 4

Tutelare l'alto valore iconografico del paesaggio costiero dell'Isola d'Elba, Pianosa, Montecristo e delle isole minori (Cerboli, Palmaiola, isolotti satelliti elbani e di Pianosa) costituito da peculiari caratteri geomorfologici delle coste rocciose, da un complesso mosaico di interesse conservazionistico e da un significativo patrimonio insediativo di valore storico e identitario

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della



Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità

Il nuovo Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità, PRIIM, istituito con L.R. 55/2011, costituisce lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di mobilità, infrastrutture e trasporti.

Tale Piano persegue i seguenti obiettivi specifici in coerenza con gli indirizzi di legislatura definiti dal Programma Regionale di Sviluppo:

- 1- Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale
- 2- Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico
- 3- Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria
- 4- Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana
- 5- Azioni trasversali per l'informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti

Pertanto attraverso tale Piano la Regione Toscana pone l'attenzione sull'uso intelligente dei mezzi di trasporti, incentivando quello pubblico ove possibile, ed entrando nello specifico del caso dell'Isola d'Elba, cerca di garantire e qualificare la continuità territoriale tra la terraferma e l'Arcipelago Toscano.

I principi fondamentali su cui il Piano definisce le proprie strategie sono i seguenti:

- Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico: è necessario il completamento del processo di velocizzazione dei servizi ferroviari e di qualificazione del trasporto pubblico locale su gomma attraverso la riprogettazione delle reti, l'introduzione di nuovi sistemi di monitoraggio e valutazione delle prestazioni, l'individuazione di un rinnovato modello di governance orientato ad un processo aggregativo dell'ambito ottimale di gestione, nonché dei livelli di governo; in tale contesto è rafforzato il ruolo regionale in termini di programmazione e vigilanza, garantendo la continuità territoriale con l'Arcipelago Toscano e l'Isola d'Elba ed il miglioramento dei collegamenti, anche di carattere turistico, con i porti e gli aeroporti toscani.
- Garantire e qualificare la continuità territoriale con l'arcipelago toscano e l'Isola d'Elba: si tratta di assicurare da un lato l'integrazione funzionale, con il miglioramento della connessione fisica dei nodi di scambio e con il coordinamento degli orari dei vettori marittimi, ferroviari e su gomma, e dall'altro la necessaria integrazione tariffaria al servizio dell'utenza residenziale e turistica dell'arcipelago. Si prevede il consolidamento della continuità aerea con l'Isola d'Elba. con riferimento al servizio di trasporto marittimo, buona parte del finanziamento complessivo è costituito dalla quota trasferita dallo Stato, ai sensi della L. 166/2009. La Regione Toscana, al fine di garantire la piena continuità territoriale da e per l'Arcipelago Toscano, stanziava annualmente una quota ulteriore, correlata al grado di copertura del servizio. La Regione Toscana ha compiuto la precisa scelta di garantire la continuità territoriale con le isole attraverso il finanziamento degli "oneri di servizio pubblico", attuato mediante una procedura ad evidenza pubblica avente ad oggetto la cessione a privati della società Toremar e l'affidamento dei servizi di linea, esercitati dalla stessa fino al 2009 in regime di convenzione con lo Stato, in quanto considerati nel loro complesso "servizi di trasporto pubblico di interesse regionale". I servizi affidati a Toremar sono disciplinati dal relativo contratto di servizio e si esplicano nel contesto di disciplina dei porti di competenza. I servizi di linea tra porti ricompresi nella giurisdizione dell'Autorità Portuale di Piombino e dell'Elba sono disciplinati dagli atti regolamentari della stessa aventi ad oggetto l'uso delle infrastrutture portuali e secondo le procedure di assegnazione ivi stabilite. Contestualmente i servizi di linea a garanzia della continuità territoriale, attualmente esercitati da Toremar, che collegano porti di interesse regionale sono disciplinati dalla Regione Toscana, tramite contratto di concessione, nel pieno coordinamento con le competenze dell'Autorità Marittima. I servizi di collegamento marittimo diversi da quelli esercitati da Toremar sono forniti dagli operatori in regime di concorrenza. La Regione Toscana considera servizio di utilità sociale ogni collegamento di linea, sviluppato nell'ambito di competenza, che si svolga con un'offerta distribuita sull'intero arco annuale, con orari prefissati e offerta indifferenziata - seppur fornito in regime di libero mercato - dichiarando per gli stessi l'interesse pubblico inerente la sfera delle garanzie della continuità territoriale. Per quanto riguarda i collegamenti aerei, sono definiti, ai fini di garantire la continuità territoriale, obblighi tariffari di servizio, per la cui compensazione sono disponibili risorse provenienti da un Fondo ministeriale che però è finanziato fino al 2013; dopo tale data, le risorse necessarie andranno reperite sul bilancio regionale.

Piano di Indirizzo Energetico Regionale

Il Piano di Indirizzo Energetico Regionale ha il compito di definire le scelte fondamentali della programmazione energetica sulla base degli indirizzi dettati dal Programma Regionale di Sviluppo (PRS). Tale Piano proietta i propri scenari alla "data traguardo" del 2020 ed è realizzato in coerenza con la LR 39/2005 e con il PRS 2006-2010.

Il Piano di Indirizzo Energetico Regionale persegue tre obiettivi generali:

- 1- sostenibilità;
- 2- sicurezza;
- 3- efficienza energetica.

Pertanto il Piano individua più in dettaglio obiettivi specifici ed azioni che Regione, Provincia, Comuni ed Enti locali devono rispettare e basare le proprie politiche del Territorio al fine di raggiungere uno "sviluppo economico sostenibile" e garantire una migliore vita del cittadino.

Di seguito si riporta uno schema riepilogativo su quanto detto sopra:

Obiettivi generali	
1. Sostenibilità	
2. Sicurezza	
3. Efficienza energetica	
Obiettivi specifici	Azioni
1. Ridurre del 20% i gas serra nel 2020	1. Contributo delle FER e dell'efficienza energetica al raggiungimento dell'obiettivo.
2. Obiettivo al 2020: 20% dell'energia prodotta mediante l'impiego di FER ed incremento dell'efficienza energetica	1. Favorire lo sviluppo di eolico e mini eolico 2. Favorire lo sviluppo del fotovoltaico 3. Favorire lo sviluppo della risorsa geotermica 4. Favorire lo sviluppo dell'idroelettrico 5. Favorire lo sviluppo del solare termico 6. Favorire la diffusione delle sonde geotermiche e di altre tecnologie per la produzione di calore 7. Favorire l'impiego delle biomasse agricole e forestali 8. Favorire la cogenerazione a gas metano 9. Favorire lo sviluppo di biodisel e bioetanolo 10. Promuovere la cooperazione tra utenti (cittadini, imprese e enti pubblici) per la produzione di energia finalizzata all'autoconsumo, con possibilità di commercializzazione delle eccedenze, ciò con particolare riferimento alle fonti rinnovabili.
3. Sviluppare la ricerca nel settore delle FER	1. Favorire attività di ricerca di base e di ricerca applicata
4. Diversificare l'approvvigionamento di gas metano	1. Realizzazione di un rigassificatore e collegamento del metanodotto algerino con le coste della Toscana (e metanizzazione dell'isola d'Elba)
5. Riconvertire gli impianti maggiormente inquinanti	1. Perseguire la riconversione delle centrali Enel di Livorno e Piombino da olio a gas metano
6. Migliorare il rendimento energetico degli edifici civili e degli impianti	1. Favorire processi di riqualificazione energetica degli edifici 2. Favorire il risparmio energetico negli impianti di pubblica illuminazione e fissare parametri di tutela dall'inquinamento luminoso 3. Favorire processi di riqualificazione energetica delle strutture produttive, commerciali e di servizio 4. Favorire il recupero di energia da rifiuti
7. Partecipazione e tutela dei consumatori	1. Favorire il coinvolgimento del pubblico 2. Favorire la tutela del consumatore 3. Favorire la diffusione di una cultura del risparmio 4. Promuovere la cooperazione tra utenti per l'acquisto di energia e servizi energetici

Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque rappresenta lo strumento principale del governo dell'acqua in Toscana. Attraverso il monitoraggio e il quadro conoscitivo dello stato attuale delle risorse idriche, individua le attività e le azioni di governo necessarie a raggiungere gli obiettivi qualitativi e quantitativi prefissati.

Il Piano di Tutela delle Acque della Toscana è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n°6 del 25 gennaio 2005.

L'obiettivo principale del Piano è quello di raggiungere livelli di qualità delle acque sotterranee e di superficie che non presentino impatti o rischi significativi per la salute umana e per l'ambiente, garantendo che il tasso di estrazione dalle risorse idriche sia sostenibile nel lungo periodo.

Tale obiettivo può essere raggiunto attraverso determinate azioni prioritarie:

- garantire un livello elevato di tutti i corpi idrici superficiali e sotterranei, prevenendo l'inquinamento e promuovendo l'uso sostenibile delle risorse idriche;
- adoperarsi al fine di garantire una completa attuazione della Direttiva Quadro in materia di acque, con l'obiettivo di creare condizioni soddisfacenti da un punto di vista ecologico, chimico e quantitativo per tale risorsa e di assicurarne una gestione coerente e sostenibile;
- elaborare misure volte a far cessare gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie, conformemente alle disposizioni della Direttiva Quadro in materia di acque;
- garantire l'integrazione dei concetti e degli approcci introdotti dalla Direttiva Quadro in materia di acque e da altre direttive sulla tutela delle acque in altre politiche comunitarie.

Inoltre il Piano di Tutela Acque persegue l'obiettivo di raggiungere uno stato di qualità ambientale, entro il 2016, elevato per le acque superficiali e buono per quelle sotterranee.

Pertanto è necessario che i soggetti competenti assicurino il mantenimento della vegetazione spontanea o il ripristino di vegetazione idonea alle caratteristiche stazionali, nella fascia almeno di dieci metri dalla sponda adiacente i corpi idrici significativi superficiali fluviali, ad eccezione di quei tratti di alveo in cui detto mantenimento e/o ripristino sia sconsigliato per ragione di sicurezza idraulica o per quei tratti di alveo che attraversano i centri urbani.

Conseguentemente la suddetta misura deve essere attuata attraverso le seguenti azioni:

- formazione di corridoi ecologici continui e stabili nel tempo e nello spazio;
- promozione, sia in sinistra che in destra idrografica, di una fascia di vegetazione riparia comprendente specie arboree, arbustive ed erbacee;
- mantenimento della vegetazione esistente;
- limitazione del taglio della vegetazione posta in alveo ai soli interventi selettivi finalizzati alla funzionalità idraulica;
- incentivare e perseguire i progetti finalizzati a rallentare il deflusso delle acque fluviali: traverse, piccoli e medi invasi collinari, ed in generale tutte quelle opere che consentono la ricarica delle falde;
- incentivare e perseguire i progetti finalizzati a ridurre il deflusso delle acque piovane sul territorio e ad aumentare l'infiltrazione efficace nel sottosuolo, quali il rimboschimento o il recupero dei terreni abbandonati.

Il Comune di Marciana si colloca all'interno del Bacino Toscana Costa.

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno

Il Piano Territoriale di Coordinamento è lo strumento di pianificazione per il governo delle risorse del territorio provinciale, per la loro tutela e per la loro valorizzazione che, secondo quanto dispone la normativa regionale per il governo del territorio, individua le risorse e promuove comportamenti, azioni e sinergie per un percorso di sviluppo sostenibile.

Con il PTC la Provincia esercita il proprio ruolo di governo del territorio, in accordo con le politiche territoriali della Regione e costruendo il raccordo della pianificazione urbanistica dei singoli Comuni del territorio provinciale.

Pertanto attraverso tale strumento la Provincia coordina e indirizza le politiche di settore e gli strumenti della programmazione provinciale e individua in quali ambiti territoriali vengono localizzati gli interventi di propria competenza.

Nello Statuto del territorio, documento che è il cardine del PTC, si evidenziano quelle che si definiscono “invarianti strutturali”, che sono gli elementi che caratterizzano l'identità dei luoghi, quali: aria, acqua, suolo, ecosistemi della fauna e della flora, sono le città e i sistemi degli insediamenti abitativi e produttivi, sono il paesaggio e le emergenze storico artistiche, segni della cultura che ha trascorso il territorio, sono i sistemi infrastrutturali e tecnologici: sono, in definitiva, le caratteristiche e i beni che danno specifica identità al territorio e che il PTC sottopone a tutela in modo da garantire che lo sviluppo programmato non ne metta a rischio la sussistenza.

Definisce obiettivi e risorse lo sviluppo sostenibile, la tutela delle risorse e le “invarianti strutturali”, promuove e sollecita lo sviluppo del territorio, governandone i processi.

Si disegna, così, un sistema che integra continente e arcipelago e mette in sinergia la rete infrastrutturale di terra con le infrastrutture marittime, portuali e aeroportuali, e i trasporti su gomma e rotaia con quelli via mare e per via aerea.

Questo sistema vuole essere motore dello sviluppo economico, in ambito di grande industria così come nel settore del turismo, con particolare interesse al livello dell'offerta turistica legata al turismo culturale e all'agriturismo.

Così anche la promozione e la riqualificazione dell'economia e dell'impresa in agricoltura - settore che soffre una crisi preoccupante a livello nazionale - viene indicata quale una delle leve della ripresa e dello sviluppo, con la valorizzazione delle produzioni di qualità, da anni sono ormai caratteristiche della nostra provincia, e con il progetto per il recupero di aree ad oggi semi abbandonate.

Piano Provinciale dei rifiuti urbani e assimilati – ATO 4

Il Piano Provinciale dei rifiuti urbani e assimilati è approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n°158 del 31 luglio 2000, piano approvato dalla Regione Toscana con delibera del G.R.T. n°1082 del 17 ottobre 2000 e successivo aggiornamento approvato con D.C.P. n°52 del 25 marzo 2004.

La Provincia è l'ente a cui spettano tutte le funzioni in materia di gestione dei rifiuti, bonifica e messa in sicurezza dei siti inquinati e in particolare la funzione programmatica, secondo la Legge Regionale n°25 del 18 maggio 1998 “Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati”.

La pianificazione provinciale della gestione dei rifiuti è elaborata secondo logiche di autosufficienza e si danno indicazioni affinché il gestore del servizio, di norma, destini i rifiuti urbani allo smaltimento e al recupero negli impianti eventualmente collocati nel territorio provinciale di provenienza. I rifiuti urbani possono essere conferiti in impianti localizzati al di fuori del territorio provinciale di provenienza qualora se ne dimostri, in sede di affidamento del servizio, la convenienza in termini di efficacia, efficienza ed economicità.

Ai sensi dell'articolo n°18 del D.Lgs. 22/1997 si prevede un sistema di piani di gestione che si articola in un livello regionale e in un livello Provinciale: allo Stato non è riconosciuto un potere di pianificazione generale, rientrando nell'ambito delle sue competenze unicamente la possibilità di definire piani di settore per la riduzione, il riciclaggio, il recupero e l'ottimizzazione dei flussi di rifiuti.

Tra i principi che vincolano il contenuto della pianificazione, si segnala che si tratta di obiettivi essenzialmente programmatici che consentono di ricostruire i piani regionali previsti dal D. Lgs. 22/1997 come dei programmi di organizzazione e gestione dei servizi pubblici e degli interventi pubblici di governo del settore.

Nella Normativa di Piano si mette in evidenza che sia assicurata adeguata pubblicità e la massima partecipazione dei cittadini e stabilisce l'intervento necessario obbligatorio degli Enti locali nel procedimento di approvazione dello strumento pianificatorio.

Il presente Piano si propone come obiettivi principali:

- minimizzare la produzione di rifiuto;
- massimizzare il recupero e riutilizzo dei rifiuti;
- ricorrere a forme di gestione della quota residua dei rifiuti che privilegino il recupero di materiale, il risparmio e il recupero di energia e minimizzino gli effetti ambientali delle attività di smaltimento;
- conseguire, nel rispetto di quanto sopra, la riduzione dei costi di gestione.

In particolare, come riduzione dei rifiuti, il Piano Provinciale si propone di stabilizzare la produzione pro capite di rifiuti attraverso le seguenti azioni:

- riduzione dei consumi di merci a perdere qualora esse siano sostituibili da prodotti utilizzabili più volte;
- sostegno a forme di consumo e di distribuzione delle merci e all'impiego di prodotti che minimizzino la generazione di rifiuto;
- riduzione dell'emissione di rifiuti verdi ed organici attraverso la valorizzazione dell'autocompostaggio;
- riduzione della formazione di rifiuti e della pericolosità degli stessi attraverso l'introduzione di tipologie pulite nei cicli produttivi.

Inoltre il Consiglio Provinciale con deliberazione n°51 del 25 marzo 2004 ha approvato il Piano Provinciale di gestione dei rifiuti speciali, anche pericolosi, della Provincia di Livorno.

Autorità di Bacino Toscana Costa

Il Piano di Bacino è strumento finalizzato a garantire il mantenimento e/o il ripristino di condizioni di equilibrio "naturale" e conseguentemente a definire le "condizioni di sicurezza" per la collettività che sul Bacino insiste. Si tratta cioè di uno strumento attraverso il quale rendere controllabili gli effetti di trasformazione indotti sui cicli naturali da cause antropiche e/o naturali e quindi di rendere possibile l'individuazione di azioni e strumenti di prevenzione e mitigazione degli effetti negativi. I contenuti del piano non sono altra cosa, o almeno non dovrebbero esserlo, da quelli già contenuti in altri strumenti di pianificazione territoriale, la differenza sta da un lato nella specificità tematica – specificità necessaria e motivata dal fatto che l'analisi prima e le soluzioni prospettate poi, hanno a che fare con il sistema territoriale di base comune a tutti gli altri strumenti di pianificazione, e dall'altro nel fatto che tali valutazioni sono possibili ed efficaci solo se riferite all'ambito fisico opportuno, il bacino idrografico, assolutamente indipendente dai limiti amministrativi. Il Piano quindi produce analisi, valutazioni e proposte a scala di bacino per restituire quadri di riferimento corretti alle diverse scale territoriali/amministrative. Da qui la necessità anche, (almeno fino a quando tale logica non sarà in tutto acquisita dai diversi livelli di gestione territoriale) di un soggetto "dedicato", l'Autorità di Bacino, quale garante dell'obiettività dell'azione e della sua sostenibilità anche in termini di condivisione (non si tratta infatti di un Ente ma semmai di una sede di intesa e concertazione di strategie finalizzate alla sicurezza, tra i diversi soggetti che con il territorio e le sue trasformazioni hanno a che fare.

Obiettivi

- a) individuazione delle condizioni di "sostenibilità" in termini di disponibilità di risorse e di prevenzione dei rischi naturali;
- b) definizione delle azioni necessarie al loro raggiungimento e la loro mantenimento:
 - interventi strutturali
 - opere necessarie per il superamento delle criticità esistenti e per garantire efficacia al sistema strutturale esistente
 - interventi non strutturali
 - "regole" d'uso del territorio finalizzate al ripristino e mantenimento spazio
 - temporale di condizioni di equilibrio.

Piano di Classificazione Acustica Comunale

L'analisi dello stato acustico del territorio comunale viene elaborata facendo riferimento ai dati contenuti nel Piano di Classificazione Acustica del Comune di Marciana approvato nel maggio 2011.

Pertanto la Classificazione Acustica consiste nella suddivisione del territorio in zone acusticamente omogenee, in applicazione dell'articolo n°1, comma 2 del D.P.C.M. 14/11/1997, e nell'attribuzione ad ogni area del territorio comunale di una delle classi descritte dalla Tabella A dell'Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997, riportata di seguito:

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	
I	<i>aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.</i>
II	<i>aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.</i>
III	<i>aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.</i>
IV	<i>aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.</i>
V	<i>aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.</i>
VI	<i>aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.(OMESSA)</i>

La Classificazione acustica è stata redatta assegnando le classi acustiche in base alle destinazioni d'uso del territorio attuali e/o definite nello strumento urbanistico in vigore, considerando la presenza di infrastrutture di trasporto, l'intensità del traffico, le nuove strade ed infrastrutture, la presenza di scuole e di strutture sanitarie, case di riposo, aree protette, ecc..

Il Comune di Marciana, come del resto tutti i comuni dell'Isola d'Elba, denota una forbice accentuata tra l'antropizzazione estiva rispetto a quella invernale, portando un indiscutibile divario tra le pressioni acustiche prodotte nei rispettivi periodi.

Tuttavia il territorio del Comune di Marciana non è particolarmente dotato di attività o infrastrutture che emettono sensibili pressioni acustiche, e considerando anche l'esiguità dei ricettori sensibili come scuole e quant'altro, che l'attività didattica si svolge in periodo diurno e non interessa i periodi centrali del maggiore afflusso turistico, non è necessario ricorrere a piani di risanamento acustico.

Coerenza degli obiettivi del nuovo Regolamento Urbanistico di minima con i criteri/obiettivi di sostenibilità dedotti dall'analisi dei piani sovraordinati: gli obiettivi di sviluppo complessivo del nuovo Regolamento Urbanistico indicati dal Documento di Piano, oltre ad essere coerenti con le previsioni di livello sovramunicipale, coerenza esterna con il P.T.C.P., P.I.T. e piani settoriali, dovrebbero essere sostenibili in termini ambientali. Questo significa che nella definizione di tali obiettivi il nuovo Regolamento Urbanistico deve tenere conto di alcuni principi di tutela e rispetto dell'ambiente naturale, quali la riqualificazione del territorio, la minimizzazione del consumo del suolo, l'uso responsabile delle risorse naturali, la riduzione degli impatti legati al trasporto privato, il miglioramento dei servizi pubblici.

Pertanto gli obiettivi della Strategia d'azione del Piano per lo sviluppo sostenibile soddisfano le indicazioni e le prescrizioni dettate dalle politiche dei piani sovraordinati e possono essere definiti come segue:

- riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti;
- conservazione della biodiversità;
- protezione del territorio dai rischi idrogeologici;

- riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, in particolare sul suolo a destinazione agricola e forestale;
- riequilibrio territoriale ed urbanistico;
- migliore qualità dell'ambiente urbano;
- uso sostenibile delle risorse naturali;
- riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta;
- miglioramento della qualità delle risorse idriche;
- conservazione o ripristino della risorsa idrica;
- riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti.

4.2 Analisi di coerenza interna

L'analisi della coerenza interna ha il compito di verificare la compatibilità tra gli obiettivi specifici del Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Pertanto attraverso la predisposizione di Matrici di Interferenza per ogni obiettivo specifico proposto dal Piano, vengono messe a confronto le azioni del Piano stesso con i principali temi ambientali e socio-economici, in modo da verificare la consequenzialità nel processo di pianificazione e cioè se le azioni previste sono in grado di conseguire gli obiettivi fissati.

Pertanto si individuano gli obiettivi programmatici indicati con le lettere O.P. tratti dalla Relazione Generale del nuovo Regolamento Urbanistico, come di seguito:

O.P.1 - Riorganizzazione, riqualificazione e completamento del tessuto dei centri edificati esistenti;

O.P.2 - Recuperare e riutilizzare parte del patrimonio edilizio esistente;

O.P.3 – Difesa, razionalizzazione e incremento delle attività produttive compatibili.

Inoltre si individuano i principali obiettivi specifici e strategici, indicati con le lettere O.STr., del nuovo Regolamento Urbanistico e per ciascuno di essi si propongono le azioni quali “strumenti” concreti con cui perseguire ed attuare gli stessi, come di seguito:

O.STr.1 - riorganizzare, riqualificare e completare il tessuto dei centri edificati esistenti;

Azioni/Direttive:

- l'individuazione delle aree all'interno del perimetro dei centri abitati, ai sensi dell'articolo n° 17 della Legge n° 765/1967, sulle quali è possibile l'edificazione di completamento o di ampliamento degli edifici esistenti, con particolare riferimento al settore residenziale e alle strutture turistico-ricettive esistenti;
- contenimento di nuovi interventi di trasformazione territoriale, con la previsione di alcune nuove aree residenziali per realizzare “Prime case” all'interno delle U.T.O.E. previste dal Piano Strutturale vigente;
- individuazione delle aree destinate ad opere di urbanizzazione primaria e secondaria, nel rispetto degli standards previsti dal D.M. 02.04.1968, n. 1444;
- messa in sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti aree soggette a rischio geologico, sismico e idraulico;
- elaborazioni di “Schede Progetto” per ogni intervento individuato sul territorio in modo da descrivere l'intervento, stabilire la sua fattibilità in base alle prescrizioni geologiche idrauliche e sismiche;
- elaborazione dell'Allegato n°1 “Prescrizioni di massima sulle possibilità di riuso, sulle tecniche costruttive e sui materiali da impiegare per interventi sull'edilizia storica” e dell'Allegato n°2 “Prescrizioni di massima sulle tecniche costruttive e sui materiali da impiegarsi per la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali, produttivi, commerciali, direzionali e di servizio” delle Norme Tecniche di Attuazione;
- elaborazione dell'Allegato n°3 “Regolamento per la gestione delle strade vicinali e di uso pubblico o strade definite comunque di uso pubblico” delle Norme Tecniche di Attuazione;

O.STr.2 - recuperare e riutilizzare parte del patrimonio edilizio esistente;

Azioni/Direttive:

- contenimento di nuovi interventi di trasformazione territoriale basata su una politica del riuso;
- elaborazioni di "Schede Progetto" per ogni intervento individuato sul territorio in modo da descrivere l'intervento, stabilire la sua fattibilità in base alle prescrizioni geologiche idrauliche e sismiche;
- elaborazione di Schedatura delle Unità Edilizie di particolare valore architettonico, culturale ed ambientale in "aree periurbane parzialmente edificate con ampie zone libere, collegate ai centri abitati, a prevalente funzione ambientale";
- elaborazione dell'Allegato n°1 "Prescrizioni di massima sulle possibilità di riuso, sulle tecniche costruttive e sui materiali da impiegare per interventi sull'edilizia storica" e dell'Allegato n°2 "Prescrizioni di massima sulle tecniche costruttive e sui materiali da impiegarsi per la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali, produttivi, commerciali, direzionali e di servizio" delle Norme Tecniche di Attuazione;
- messa in sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti aree soggette a rischio geologico, sismico e idraulico;
- disciplina degli interventi sugli edifici esistenti al fine di recuperare il patrimonio edilizio esistente e migliorare le prestazioni energetiche e il comfort abitativo;
- disciplina delle trasformazioni ammesse per il patrimonio edilizio esistente che non abbia valore storico, architettonico ed ambientale;
- previsione di un Piano Attuativo di Riqualificazione per l'area "Ex centro servizi", nel centro abitato di Procchio: Piano Attuativo che recupererà un'area centrale dell'abitato di Procchio in cui è stata abbattuta una volumetria definita "eco mostro" che da anni costituiva un indubbio degrado urbanistico ed edilizio;

O.STr.3 - completare le infrastrutture dotandosi di standard urbanistici adeguati come parcheggi pubblici, viabilità primaria e secondaria;

Azioni/Direttive:

- revisione degli standards urbanistici con valutazione di inserimento di potenziali incrementi soprattutto nei punti critici rilevati;
- incremento dei servizi e riorganizzazione della viabilità pertinente, soprattutto nei punti di maggiore criticità e di maggiore affluenza nel periodo di alta stagione;
- classificazione delle strade presenti sul territorio comunale e la redazione di uno specifico "Regolamento per la gestione delle strade vicinali di uso pubblico e strade definite di uso pubblico";

O.STr.4 - ridefinizione del sistema del territorio non urbano anche in funzione di una più incisiva politica di sviluppo delle attività agricole e dell'agriturismo, intese come attività produttive capaci di attirare investimenti e risorse per il duplice obiettivo della tutela delle risorse territoriali e del soddisfacimento della domanda di prodotti di qualità del mercato interno e turistico;

Azioni/Direttive:

- individuazioni di piani attuativi con elaborazione di specifica "Schede Progetto" per ogni intervento individuato sul territorio in modo da descrivere l'intervento stesso, stabilire la sua fattibilità in base alle prescrizioni geologiche idrauliche e sismiche;
- specifiche norme per la conservazione e la riproduzione dei manufatti minori delle sistemazioni agrarie;
- specifiche norme per perseguire lo sviluppo delle attività agricole e dell'agriturismo e individuazione di interventi che, nel rispetto delle preesistenze e delle dimensioni massime sostenibili per la propria destinazione, consentano di ampliare la propria capacità ricettiva e le dotazioni di servizi;

O.STr.5 - completamento e riqualificazione delle aree da destinare alle attività produttive, con la realizzazione dei sottoservizi e di una viabilità principale adeguata all'uso delle strutture;

Azioni/Direttive:

- individuazione sul territorio delle strutture a destinazione produttiva con l'intento di riqualificare e potenziare l'attività in essere anche mediante la realizzazione di adeguate infrastrutture;
- individuazione a Pomonte, di un'area da adibire ad attività artigianale e/o a deposito e stoccaggio di materiali vari;

O.STr.6 - un piano spiagge che interessi tutte le frazioni marittime del Comune che dovrà comunque coordinarsi con il piano spiagge generale dell'intera isola;

Azioni/Direttive:

- elaborazione dell'Allegato n°4 "Regolamento per l'installazione di strutture precarie" delle Norme Tecniche di Attuazione;
- Sensibilità dell'Amministrazione Comunale nei confronti del fenomeno di spiaggiamento di poseidonia lungo la costa e proposta di elaborazione del Piano Spiagge in occasione della revisione del Piano Strutturale vigente;

O.STr.7 - definizione delle modalità per la riqualificazione delle strutture ricettive esistenti, integrando le stesse con servizi di qualità che determinino un miglioramento dei servizi al pubblico, realizzando interventi di bioarchitettura, incrementando la ricettività solo se funzionale a raggiungere un equilibrio gestionale, ampliare il periodo di operatività e a porsi in modo competitivo sul mercato;

Azioni/Direttive:

- specifiche norme per perseguire lo sviluppo delle attività agricole e dell'agriturismo e individuazione di interventi che, nel rispetto delle preesistenze e delle dimensioni massime sostenibili per la propria destinazione, consentano di ampliare la propria capacità ricettiva e le dotazioni di servizi;

O.STr.8 - recuperare le aree già siti di cava, al fine di realizzare effettivamente una riqualificazione ambientale, componendo anche interessi di natura privata e la necessità di tutelare interessi pubblici;

Azioni/Direttive:

- individuazione sul territorio e recupero di area già sito di cava nei pressi del Capoluogo, al fine di riqualificare la stessa da un punto di vista ambientale e di sicurezza pubblica;

O.STr.9 - superamento della perimetrazione e della normativa delle aree cosiddette ad insediamento diffuso, ricercando la logica riorganizzazione di insediamenti più densi in cui sia meno onerosa la realizzazione di urbanizzazioni e servizi, la non ampliabilità di quelli a più bassa densità;

Azioni/Direttive:

- interventi sul territorio prevalentemente funzionali alla riqualificazione dell'esistente e al potenziamento/ sviluppo di alcune aree all'interno dei centri abitati; nello specifico tali aree sono state individuate nell'ambito del "territorio urbanizzato", perimetro transitoriamente identificato ai sensi del comma 2 e 3 dell'articolo n°4 della L.R.65/2014.

O.STr.10 - riqualificazione delle aree prospicienti i centri urbani consolidati attraverso una pianificazione di dettaglio da perseguire tramite una progettazione di precisione per i futuri incrementi edificatori, al fine di consentire una logica di riorganizzazione per gli insediamenti più diffusi;

Azioni/Direttive:

- elaborazioni di "Schede Progetto" per ogni intervento individuato all'interno delle Zone Omogenee su tutto il territorio in modo da descrivere l'intervento, stabilire la sua fattibilità in base alle prescrizioni geologiche idrauliche e sismiche;
- individuazioni di piani attuativi con elaborazione di specifica "Schede Progetto" per ogni intervento individuato sul territorio in modo da descrivere l'intervento stesso, stabilire la sua fattibilità in base alle prescrizioni geologiche idrauliche e sismiche;

O.STr.11 - individuazione delle qualità paesaggistiche e insediative che possono essere recuperate tramite processi di ristrutturazione urbanistica ed edilizia, di riqualificazione dello spazio pubblico o non edificato;

Azioni/Direttive:

- elaborazione di Schedatura delle Unità Edilizie di particolare valore architettonico, culturale ed ambientale in “aree periurbane parzialmente edificate con ampie zone libere, collegate ai centri abitati, a prevalente funzione ambientale”;

O.Str.12 - un piano di riqualificazione urbana e ambientale che al suo interno preveda anche un piano del colore sia per l'edilizia recente che per i centri storici di Marciana e Poggio, al fine di riqualificare l'arredo dell'intero territorio comunale.

Azioni/Direttive:

- elaborazione dell'Allegato n°1 “Prescrizioni di massima sulle possibilità di riuso, sulle tecniche costruttive e sui materiali da impiegare per interventi sull'edilizia storica” e dell'Allegato n°2 “Prescrizioni di massima sulle tecniche costruttive e sui materiali da impiegarsi per la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali, produttivi, commerciali, direzionali e di servizio” delle Norme Tecniche di Attuazione;

Per ognuno di questi obiettivi il nuovo Regolamento Urbanistico del Comune di Marciana prevede, come dettagliato precedentemente, delle azioni specifiche, le quali verranno messe a confronto con i temi ambientali e socio-economici individuati per la valutazione come di seguito riportato:

- Fauna, flora e biodiversità;
- Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali;
- Suolo, dissesto e rischi naturali;
- Acqua;
- Aria e fattori climatici;
- Popolazione e salute umana;
- Agricoltura;
- Energia e attività industriali;
- Rifiuti e siti contaminati;
- Turismo;
- Mobilità e trasporti;
- Ambiente urbano.

Le matrici saranno elaborate verificando due tipi di incroci:

1. valutazione del grado di interferenza tra obiettivi specifici e temi ambientali e socio-economici, suddivisi in tre livelli:
 - D – Diretta: l'azione del Piano agisce in maniera diretta sul tema;
 - C – Complementare: l'azione del Piano non agisce in maniera diretta sul tema;
 - N – Nulla: l'azione del Piano non influisce nella variazione della tematica.
2. valutazione del grado di interferenza che l'azione ha sul tema per verificare se l'azione del Piano agisce incrementando o diminuendo la pressione sugli specifici settori ambientali; tale valutazione si basa su indici qualitativi come segue:

VERDE	Interferenza positiva: l'azione incide migliorando la prestazione ambientale rispetto al tema specifico
ROSSO	Interferenza negativa: l'azione incide peggiorando la prestazione ambientale rispetto al tema specifico.
GIALLO	Interferenza non valutabile: non è possibile valutare l'impatto dell'azione con il tema.

Conseguentemente in questa fase, sempre coordinata tra Valutazione Integrata e Valutazione Ambientale Strategica, si affronta il tema della coerenza interna e si verifica la compatibilità tra gli obiettivi specifici del Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Conseguentemente gli effetti attesi in base alle scelte di Piano individuate possono essere dedotti come di seguito:

- riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati e del territorio aperto;
- aumento della capacità attrattiva economica del territorio comunale;
- maggior uso di tecnologie volte al risparmio energetico sugli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti;
- conservazione della biodiversità;
- protezione del territorio dai rischi idrogeologici;
- riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, in particolare sul suolo a destinazione agricola e forestale;
- riequilibrio territoriale ed urbanistico;
- migliore qualità dell'ambiente urbano;
- uso sostenibile delle risorse naturali;
- riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta;
- miglioramento della qualità delle risorse idriche;
- conservazione o ripristino della risorsa idrica;
- riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti.

Alla luce di quanto precedentemente affermato, l'analisi valutativa del nuovo Regolamento Urbanistico si dimostra coerente e lineare, dal momento che durante la fase di pianificazione non si sono presentate interruzioni rilevanti, tutti gli obiettivi trovano concretizzazione in una o più azioni e ciascuna di esse è a sua volta coerente con uno o più obiettivi specifici che l'Amministrazione Comunale si è preposta. Pertanto si conferma positiva la coerenza interna del nuovo Regolamento Urbanistico del Comune di Marciana.

Obiettivi del nuovo Regolamento Urbanistico di minima	Temi ambientali e socio-economici											
	Flora, fauna e biodiversità	Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico, archeologico e beni materiali	Suolo, dissesto e rischi naturali	Acqua	Aria e fattori chimici	Popolazione e salute umana	Agricoltura	Energia e attività industriali	Rifiuti e siti contaminati	Turismo	Mobilità e trasporti	Ambiente urbano
riorganizzare, riqualificare e completare il tessuto dei centri edificati esistenti												
recuperare e riutilizzare parte del patrimonio edilizio esistente												
completare le infrastrutture dotandosi di standard urbanistici adeguati come parcheggi pubblici, viabilità primaria e secondaria												
ridefinizione del sistema del territorio non urbano anche in funzione di una più incisiva politica di sviluppo delle attività agricole e dell'agriturismo, intese come attività produttive capaci di attirare investimenti e risorse per il duplice obiettivo della tutela delle risorse territoriali e del soddisfacimento della domanda di prodotti di qualità del mercato interno e turistico												
completamento e riqualificazione delle aree da destinare alle attività produttive, con la realizzazione dei sottoservizi e di una viabilità principale adeguata all'uso delle strutture												
un piano spiagge che interessi tutte le frazioni marittime del Comune che dovrà comunque coordinarsi con il piano spiagge generale dell'intera isola												
definizione delle modalità per la riqualificazione delle strutture ricettive esistenti, integrando le stesse con servizi di qualità che determinino un miglioramento dei servizi al pubblico, realizzando interventi di bioarchitettura, incrementando la ricettività solo se funzionale a raggiungere un equilibrio gestionale, ampliare il periodo di operatività e a porsi in modo competitivo sul mercato												
recuperare le aree già siti di cava, al fine di realizzare effettivamente una riqualificazione ambientale, componendo anche interessi di natura privata e la necessità di tutelare interessi pubblici												
superamento della perimetrazione e della normativa delle aree cosiddette ad insediamento diffuso, ricercando la logica riorganizzazione di insediamenti più densi in cui sia meno onerosa la realizzazione di urbanizzazioni e servizi, la non ampliabilità di quelli a più bassa densità												
riqualificazione delle aree prospicienti i centri urbani consolidati attraverso una pianificazione di dettaglio da perseguire tramite una progettazione di precisione per i futuri incrementi edificatori, al fine di consentire una logica di riorganizzazione per gli insediamenti più diffusi												
individuazione delle qualità paesaggistiche e insediative che possono essere recuperate tramite processi di ristrutturazione urbanistica ed edilizia, di riqualificazione dello spazio pubblico o non edificato												
un piano di riqualificazione urbana e ambientale che al suo interno preveda anche un piano del colore sia per l'edilizia recente che per i centri storici di Marciana e Poggio, al fine di riqualificare l'arredo dell'intero territorio comunale												

5. CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

5.1 Modalità di selezione e rappresentazione del set di indicatori ambientali

La procedura di VAS, essendo finalizzata a valutare gli effetti sull'ambiente di particolari Piani e Programmi, necessita di un quadro di riferimento sulla situazione ambientale iniziale che in questo caso possiamo rappresentare con il quadro conoscitivo allegato alla "Variante Generale al Programma di Fabbricazione", approvata nel 2008; tutto ciò finalizzato al raggiungimento degli obiettivi assunti per perseguire uno sviluppo sostenibile del territorio comunale, sviluppo sostenibile che costituisce finalità sia della Legge Regionale n° 1/2005, sia del Piano di Indirizzo Territoriale del 2007, successivamente integrato con il P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico adottato con Deliberazione del Consiglio Regionale n° 98 del 2 luglio 2014.

Inoltre si uniformerà e coordinerà con i quadri conoscitivi allegati al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno vigente e con quello predisposto per l'aggiornamento del P.T.C.P. stesso; così come al quadro conoscitivo di supporto del Piano del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano approvato nel 2009.

In particolare il nuovo Regolamento Urbanistico aggiornerà il quadro conoscitivo per le aree oggetto di Variante, in relazione alle indagini geologiche, così come previste dal Regolamento di Attuazione dell'articolo n° 62: in materia di indagini geologiche, di cui al D.P.G.R. n° 53/R del 25 ottobre 2011.

Ai fini dell'applicazione della VAS, in linea generale, ciò che sembra opportuno focalizzare è la necessità di perseguire i seguenti obiettivi prioritari:

- fornire un quadro sullo stato dell'ambiente nel territorio del comune di Marciana utilizzabile per comprendere quale effetto producono le trasformazioni previste dal nuovo Regolamento Urbanistico;
- evidenziare quelle che sono le principali criticità relativamente ad ogni componente ambientale nello stato in cui si trova ante trasformazioni;
- suggerire alcune raccomandazioni che indicano possibili alternative di intervento e possibili effetti ambientali scatenabili per quella determinata componente ambientale;
- riportare i principali indicatori ambientali utilizzati e relativi ad ogni componente ambientale avendo cura di segnalare se tale indicatore potrebbe essere adeguato al sistema di monitoraggio della V.A.S.

5.2 Le liste degli indicatori per la predisposizione del Rapporto Ambientale

Di seguito si riportano alcuni dei dati utili per la definizione di indicatori ambientali funzionali a descrivere lo status attuale delle risorse e a monitorare gli sviluppi a seguito dell'attuazione delle previsioni del nuovo strumento urbanistico. Tra le matrici di interesse a fini di indagine sono anche state considerate alcune matrici prettamente di carattere socio-economico e alcune legate alla qualità della vita e della salute.

L'analisi di tali indicatori, infatti, deve avvenire in maniera "integrata", ossia è necessario che siano messi in relazione in maniera efficace i risultati dell'analisi delle diverse risorse per comprendere quali possono essere nel complesso le integrazioni, gli effetti cumulativi, le maggiori criticità.

La qualità dell'aria, sia dal punto di vista atmosferico che acustico, ad esempio, è un parametro importante anche per la qualità della vita della popolazione.

Sistema Ambientale	INDICATORE DI PRESSIONE	INDICATORE DI STATO
Fauna, Flora e biodiversità	- Densità delle infrastrutture legate alla rete dei trasporti - Area adibita ad agricoltura intensiva - Zone edificate	- Carta dei principali habitat - Carta della natura - Densità di strade ad uso pubblico ed intensità di urbanizzazione
Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali	- trasformazione degli ambiti naturali e storico-culturali	- Aree a valenza paesaggistico-archeologico monumentale - Aree degradate con potenzialità di riqualificazione paesaggistica - Aree naturali
Suolo, dissesto e rischi naturali	- n° episodi di calamità naturali (terremoti, per esempio) - cave ed attività estrattive - Superficie occupata da discariche - Uso del suolo: cambiamento da area naturale ed area edificata	- Aree di pericolo sismico ed idrogeologico - Densità di popolazione residente in aree a rischio sismico e idrogeologico - Fertilità (indici di capacità d'uso dei suoli) - Aree in subsidenza - Siti contaminati
Acqua	- Estrazione di acque: per area, procapite e per settore - Consumo di acqua procapite - Emissione di metalli pesanti (Hg, Pb, Cd) nelle acque - Emissioni di Nutrienti in acqua (azoto e fosforo) per fonte (famiglie e settori economici) - Emissioni di materia organica	- Qualità dei fiumi - Concentrazione di materia organica nei fiumi - Concentrazione di azoto, fosforo e metalli nei fiumi e nei laghi - Concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee - Indici di vulnerabilità degli acquiferi - Disponibilità e qualità dell'acqua potabile - Numero di impianti di trattamento delle acque reflue in esercizio - Percentuale della popolazione connessa alla rete fognaria - Percentuali di scarichi industriali riversati in un sistema di raccolta
Aria e fattori climatici	- Emissioni di CO2 - Emissione totale di gas a effetto serra - Popolazione esposta a rumore	- Qualità dell'aria - Livelli sonori rilevati nelle aree urbane e lungo le infrastrutture stradali - Popolazione potenzialmente esposta a inquinamento elettromagnetico
Popolazione e salute umana	- Tasso di mortalità	- Qualità della vita - Densità della popolazione
Agricoltura	- Zone edificate - Trasformazione degli ambiti naturali e storico-culturali	- Prodotti che promuovono la sostenibilità - Fertilità (indici di capacità d'uso dei suoli) - Uso sostenibile del territorio
Energia e attività industriali	- Emissioni di CO2 - Emissione totale di gas a effetto serra	- Consumi energetici civili e industriali - n° impianti di energie alternative - Distribuzione rete gas metano - Energia prodotta da energie alternative - Contributi elargiti per acquisto di veicoli elettrici - Contributi elargiti per l'installazione di impianti produttori di energie alternative
Rifiuti e siti contaminati	- Produzione totale di rifiuti per settore - Produzione totale e pro-capite di rifiuti urbani - Produzione di rifiuti pericolosi - Importazione ed esportazione di rifiuti pericolosi	- Numero di impianti di trattamenti/smaltimento dei rifiuti (per tipologia, capacità e superficie occupata) - Quantità di rifiuti trattati/smaltiti per tipologia di trattamento/smaltimento Raccolta differenziata dei rifiuti urbaniper frazione(cartta, vetro, alluminio, farmaci scaduti, ecc..) - Quantità di materiali riciclati/recuperati
Turismo	- Rapporto tra le presenze medie giornaliere di turisti e quelle di residenti nel territorio comunale	- Presenze medie giornaliere di turisti
Mobilità e trasporti	- Consumi per la mobilità - Emissioni acustiche - Emissioni di CO2	- Infrastrutture e offerta di trasporto pubblico e su ferrovia - Mobilità ciclo-pedonale - Spostamenti dei residenti - Uso di mezzi pubblici e a basso impatto
Ambiente urbano	- Densità della popolazione nelle città - Produzione totale e pro-capite di rifiuti urbani - Emissione di CO, SO2, NOx, particolato, metalli pesanti, VOC - Emissioni acustiche	- Area urbana utilizzata per il trasporto - Qualità dell'area urbana, concentrazioni di: SO2, NO2, Pb, Benzene, Ozono, particolati, fumo nero, PM10/PM2,5, IPA, CO, composti del fluoro - Verde urbano - Classificazione in zone acustiche (livelli di pressione sonora)

5.2.2 La disponibilità dei dati

Qualora le Autorità e gli Enti a cui viene trasmesso il presente Documento siano in possesso di ulteriori dati o di aggiornamenti di quelli già utilizzati, sono invitati a fornire il loro contributo.

5.2.3 Lo stato dell'ambiente

Sulla base dell'insieme delle conoscenze fino ad ora raccolte, di seguito si è ritenuto opportuno riportare la descrizione di alcuni sistemi ambientali presi in considerazione, così come integrato dall'apporto ricevuto durante la fase preliminare:

A - Il Sistema Ambientale Flora, Fauna e Biodiversità: è certamente quello che risente maggiormente di un'eventuale azione di miglioramento ambientale, specialmente quello urbano o di tutela complessiva della "natura" esistente.

Conseguentemente il nuovo Regolamento Urbanistico, avente come obiettivo principale la salvaguardia di tutto il territorio, non prevede profonde trasformazioni del suolo urbanizzato e non, ma pone particolare attenzione al recupero e al ripristino di situazioni di degrado, abbandono e/o manomissione.

Inoltre, in rapporto all'incremento delle autovetture circolanti e all'affluenza di turisti nella stagione estiva, sono state localizzate nuove strutture di interesse comune, soprattutto nelle adiacenze dei centri storici e dei principali centri balneari.

Particolare attenzione è stata posta nel formulare le Norme necessarie a gestire e salvaguardare le aree boscate e le aree con affioramenti rocciosi: ciascuna zona non può essere oggetto di rimboschimento e gli unici interventi possibili sono funzionali all'equilibrio idrogeologico e forestale come la realizzazione di infrastrutture di difesa del suolo, l'apertura di nuove piste sparti-fuoco.

Da non sottovalutare sono le misure di salvaguardia e di conservazione delle spiagge dove gli unici interventi possibili sono costruzioni temporanee in legno destinate ad attività turistico-balneare; sono vietate delimitazioni e recinzioni di qualsiasi genere sull'arenile per permettere così la naturale vita di flora e fauna.

B - Il sistema del suolo, dissesti e rischi naturali: il territorio del Comune di Marciana ha un'estensione di 45,29 kmq e si colloca nel settore occidentale dell'Isola d'Elba e confina con il Comune di Marciana Marina a nord, con il Comune di Portoferraio ad est e con il Comune di Campo nell'Elba a sud. Le quote altimetriche del territorio comunale sono comprese tra gli zero m s.l.m. delle aree costiere e i 1016 m s.l.m. del massiccio di M. Capanne.

Gli insediamenti sono distribuiti in numerose frazioni e località, oltre al Capoluogo del Comune, Marciana Alta, anche in numerosi centri abitati, Poggio, Sant'Andrea, La Zanca, Patresi, Colle d'Orano, Chiessi, Pomonte e Procchio.

Il territorio è di alto pregio paesaggistico, caratterizzato da un'alternanza di varie morfologie e tipologie ambientali, terrestri e costiere, quali Monte Capanne e Monte Perone, il golfo di Procchio ed il golfo di Sant'Andrea, la costa di Patresi, la costa di Chiessi e la costa di Pomonte. Frequentemente i tratti di costa rocciosa sono interessati da fenomeni gravitativi attivi che attribuiscono loro livelli di pericolosità geomorfologica elevati e molto elevati.

Il settore occidentale dell'Isola d'Elba, su cui ricade il territorio del Comune di Marciana è costituito dal plutone monzogranitico del Monte Capanne e dalla sua aureola termometamorfica

Sotto il profilo geomorfologico, la presenza del substrato magmatico intrusivo di M. Capanne, peraltro intensamente fratturato, ha favorito il processo di alterazione meteorica, che ha dato luogo a spettacolari forme d'erosione quali cataste di blocchi (tor), sculture alveolari (tafoni), nonché a spesse coltri d'alterazione.

L'Isola d'Elba è stata sede di insediamenti antropici sin da tempi preistorici. Lo sfruttamento minerario, congiuntamente con lo sfruttamento insediativo (agricoltura e pastorizia), ha portato a numerosi ed importanti cambiamenti dell'ambiente fisico e del paesaggio. Uno degli effetti principali dello sfruttamento minerario è stato senza dubbio la deforestazione, che ha condotto al denudamento dei versanti dell'isola e l'istaurarsi di dinamiche di erosione accelerata del suolo e di dilavamento dei versanti.

Con lo sviluppo turistico, avvenuto a partire dagli anni '60 del secolo scorso, lo sviluppo edificatorio e le trasformazioni urbanistiche hanno modificato le aree precedentemente coltivate. Tuttavia sono ancora visi-

bili le opere di sistemazione agricola dei versanti, quali terrazzamenti e muretti a secco per la coltivazione di vigneti e oliveti, gran parte dei quali è oggi in stato di abbandono e degrado.

Le attività antropiche che si sono svolte nei secoli hanno localmente contribuito a modificare il territorio, in particolare laddove sono state coltivate cave di materiali da costruzione (granito, porfidi, calcare). Attualmente non vi sono cave attive, mentre sono numerose le cave dismesse ubicate in particolare nel settore orientale del territorio comunale e nei dintorni di Pomonte.

Da un'analisi geologica e idrogeologica effettuata su tutto il territorio comunale non si presentano particolari fenomeni di degrado.

Pertanto uno degli obiettivi del nuovo Regolamento Urbanistico è quello di preservare questo stato conservativo del suolo e prevenire con apposite misure di salvaguardia possibili peggioramenti.

Particolare attenzione sarà posta alla riduzione del rischio idraulico nell'unica criticità presente sul comune marciatese, ovvero nell'area posta nel centro abitato di Procchio dove già sono stati effettuati approfonditi studi idraulici e la progettazione di una serie di opere per ridurre il rischio idraulico.

Va ricordato che, sotto il profilo sismico, il Comune di Marciana e l'intera Isola d'Elba sono stati classificati sismici in zona 4 ai sensi del D.G.R.T. n° 878 del 8.10.2012.

C - Il sistema ambientale acqua: l'intero comune presenta una struttura di prelievi vocata quasi esclusivamente agli usi civili, con una richiesta maggiore nel periodo estivo quando la pressione turistica a volte determina livelli di bisogno superiori alle capacità di carico dell'isola.

Per questa ragione l'azione dell'Amministrazione sarà sviluppata in modo da poter evidenziare il raggiungimento di tre obiettivi:

- protezione dei pozzi della rete acquedottistica e salvaguardia delle sorgenti presenti nel comune;
- copertura della richiesta depurativa sull'intero territorio;
- uso razionale della risorsa acqua mediante il recupero delle perdite di rete, il soddisfacimento degli usi portuali, dove è possibile, con acque non potabili e la ricerca di un minimo stoccaggio degli eventuali surplus nei mesi piovosi.

Per quanto riguarda la qualità dell'acqua marina il Comune di Marciana non presenta particolari criticità dal momento che i pochi centri sviluppati lungo la costa sono di piccole dimensioni ed hanno una vocazione esclusivamente turistica.

D - Il sistema ambientale aria e fattori climatici: è evidente che in una località come Marciana, dove la percentuale di urbanizzazione è bassa rispetto al territorio e dove si hanno bassi valori percentuali di densità urbana, la qualità dell'aria è sostanzialmente buona. Inoltre la scarsa utilizzazione di riscaldamento domestico invernale non apporta valori critici di inquinamento.

Pertanto si rileva sostanzialmente che l'inquinamento dell'aria, considerato di tipo chimico, quale il rilascio di gas di scarico, e fisico, quale il rumore e le radiazioni elettromagnetiche è dovuto prevalentemente al traffico veicolare e marittimo, in assenza di attività industriali sul territorio e non presenta valori critici elevati.

E - Il sistema Popolazione e salute umana: l'andamento della popolazione del Comune di Marciana non può considerarsi sensibilmente dissimile da quello dell'Elba nel suo complesso.

Risalgono al 1810 i primi dati anagrafici che si riferiscono agli attuali 8 Comuni elbani. L'isola aveva raggiunto in quel tempo 14.104 abitanti; successivamente intono al 1920, dopo oltre 100 anni, per il potenziamento dell'attività estrattiva e siderurgica, la popolazione raddoppia e raggiunge i 29.474 abitanti, livello che si è poi mantenuto attraverso i successivi 30 anni abbastanza costante, con una oscillazione media di circa 1.000 unità in più o in meno fino ai 31.080 abitanti del 1950.

Diverso e più significativo è viceversa l'andamento della popolazione nei singoli Comuni. Portoferraio, che era già il primo Comune dell'Isola al 1810, con quasi 3.976 abitanti, pari a circa il 28% dell'intera popolazione, ha mantenuto e potenziato il suo primato passando a 11.914 unità, pari ad oltre il 38%, nel 1950; risultano pure cresciuti dal 1920 al 1950, seppure con piccole oscillazioni numeriche, Marciana Marina e Porto Azzurro, comuni di piccola superficie con quasi la totalità della popolazione concentrata nel capoluogo.

go, sedi di porticcioli. Più sensibile ancora l'incremento di popolazione a Campo nell'Elba che passa dai 3.643 abitanti al 1920, ai 4.307 abitanti nel 1950.

I rimanenti quattro Comuni vedevano viceversa, dal 1920 al 1950, un notevole calo della loro popolazione che scendeva di ben 1.122 unità a Rio Marina; 276 a Rio Elba, 428 a Capoliveri e 431 a Marciana, per un totale di 2.257 unità pari al 14% della popolazione totale dell'Isola.

Mentre per Rio Marina e Rio nell'Elba la flessione della popolazione è dovuta alla crisi dell'attività estrattiva, settore su cui si basava la loro economia, per Capoliveri e solo in parte è legata economicamente alla escavazione mineraria; il fenomeno ha risentito anche di altre cause.

Marciana, non avendo miniere, ha visto la riduzione dei suoi abitanti dipendere essenzialmente dalla crisi dell'agricoltura in generale e di quella elbana in particolare. La popolazione del Comune di Marciana, che in generale fino al 1920 era circa il 10% della popolazione dell'Isola, dal 1950 supera di poco il 7%. La diminuzione degli abitanti non è stata così drammatica solo perché nuove fonti di reddito, in particolare lo sviluppo delle attività turistico ricettive, hanno progressivamente sostituito l'economia agricola annullando quasi completamente gli effetti dell'inevitabile e totale crollo dell'agricoltura.

La popolazione residente sull'intera Isola d'Elba, che è passata dalle 29.121 unità del 1951 alle 32.119 unità dell'ultimo censimento del 2011; non ha avuto un incremento lineare, infatti è diminuita fino al 1981 per poi aumentare gradualmente fino ai nostri giorni. Attualmente, avendo raggiunto al 31 dicembre 2012, i 32.724 abitanti, l'Isola d'Elba nel suo complesso raggiunge la massima presenza di abitanti di tutte le epoche precedenti.

Anche in quest'ultimo periodo il ruolo del Comune di Portoferraio si è ancor più consolidato e la popolazione è passata da 10.385 unità nel 1951 a 12.251 unità nel 2011, raggiungendo un'incidenza di quasi il 40% sulla popolazione dell'intera Isola. Così buona parte degli altri Comuni raggiungono al 31 dicembre 2012 i massimi storici eccetto tre Comuni: Rio Marina, Rio nell'Elba e Marciana che mantengono tutt'oggi una popolazione inferiore a quella del 1951. Rio Marina tra il censimento del 1951 ed il censimento del 2011 perde tutt'oggi 1.264 abitanti, Rio nell'Elba 357 abitanti e Marciana 117 abitanti.

F - Il sistema energia e attività industriali: il fabbisogno energetico dell'isola è piuttosto limitato in quanto i consumi sono esclusivamente ad uso civile, commisurati alla entità dei residenti e all'attività turistico-ricettiva, essendo pressoché assente l'attività industriale.

Il nuovo Regolamento Urbanistico, considerando le condizioni meteo-climatiche e di soleggiamento molto favorevoli, incentiva l'uso di energie rinnovabili e definisce le linee guida per il contenimento dei consumi energetici, per limitare l'emissione dei gas-serra favorendo l'uso di nuove tecnologie quali pannelli fotovoltaici, pannelli solari, impianti eolici nonché accorgimenti costruttivi e architettonici nel recupero di tutto il patrimonio esistente.

Allo stato attuale di conoscenza non vi sono ulteriori progetti e nuovi tracciati di elettrodotti, causa il più delle volte della perdita di habitat naturali e del calo della popolazione delle varie specie animali e vegetali presenti sul territorio.

G - Il sistema rifiuti e siti contaminati: l'azione dell'Amministrazione sarà sviluppata in modo da evidenziare l'obiettivo prioritario della raccolta differenziata dei rifiuti, dal momento che attualmente viene effettuata dalla società Elba Servizi Ambientali, portando i rifiuti così raccolti alle discariche autorizzate fuori comune.

Sul territorio non vi sono attività che producono rifiuti tossici o nocivi, ma soprattutto non sono previsti impianti di nuove attività artigianali o industriali.

Inoltre non sono presenti impianti di compostaggio né di produzione energetica dai rifiuti.

H - Il sistema mobilità e trasporti: appare sufficientemente dimensionato relativamente al traffico veicolare dei mesi invernali, mentre con l'aumento dei veicoli circolanti nei mesi estivi rivela due nodi critici: l'incrocio stradale di Procchio e le intersezioni dell'anello occidentale con le strade di accesso al mare.

Conseguentemente con il nuovo strumento urbanistico l'Amministrazione Comunale ritiene importante potenziare parcheggi e aree di sosta sottodimensionati presenti nei maggiori centri e prevederne nuovi so-

prattutto nelle adiacenze delle principali strutture balneari, al fine di risolvere i frequenti fenomeni di rallentamento e intasamento veicolare.

Inoltre si prevede il riordino della viabilità e della sosta, la gerarchizzazione e la creazione di nuove aree pedonali con i relativi percorsi con l'intento di ridare ordine e vivibilità sia ai centri urbani che alle aree di particolare pregio paesaggistico-ambientale.

5.3 Presenza e caratteristiche dei problemi ambientali e di aree di particolare rilevanza ambientale

L'Amministrazione Comunale, attraverso la realizzazione del nuovo Regolamento Urbanistico di minima, intende mettere in evidenza la presenza sul territorio di eventuali criticità o di fragilità ancora non risolte o che potrebbero diventare critiche a seguito delle trasformazioni.

Pertanto il Regolamento Urbanistico che viene redatto, su cartografia in scala 1:5.000 per l'intero territorio comunale e 1:2.000 per i nuclei abitati, contiene:

- una specifica disciplina per l'attuazione dei Piani di Recupero già presentati all'Ufficio Tecnico o comunque previsti dalla strumentazione vigente, ai sensi di quanto previsto all'articolo n° 34, comma 3°, delle Norme Tecniche di Attuazione della Variante Generale al Programma di Fabbricazione vigente, e specificatamente i Piani che sono previsti nelle zone urbanistiche denominate "Aree da assoggettare a Piano di Recupero", per le seguenti aree:
 - Piano di Recupero n° 6 denominato "Ex Distilleria di grappa";
 - Piano di Recupero n° 8 denominato "Ex Falegnameria Burelli";
 - Piano di Recupero n° 10 denominato "Ex Scuola elementare e materna";
 - Piano di Recupero n° 12 denominato "Centro sportivo Campo all'Aia";
- l'individuazione a Pomonte di un'area da adibire ad attività artigianale e/o a deposito e stoccaggio di materiali vari;
- la previsione di un Piano Attuativo di Riquilificazione per l'area "Ex centro servizi", nel centro abitato di Procchio; Piano Attuativo che recupererà un'area centrale dell'abitato di Procchio in cui è stata abbattuta una volumetria definita "ecomostro" che da anni costituiva un forte degrado urbanistico ed edilizio.

In particolare dovranno essere presi in considerazione i possibili effetti delle scelte di Piano rispetto alle aree naturali dal momento che il territorio del Comune di Marciana comprende parte del Sito di Importanza Regionale n°58 denominato "Monte Capanne e Promontorio dell'Enfola" e tale Sito è anche "pSIC" e "ZPS" identificato con il Codice Natura 2000 n°IT5160012.

Il Rapporto Ambientale, ai sensi dell'articolo n°34 della Legge Regionale n°10 del 10 febbraio 2010, contiene apposito Studio di Incidenza contenente gli ulteriori e specifici elementi di conoscenza e di analisi previsti dall'allegato G del D.P.R. 357/1997, come di seguito riportato:

a) *Caratteristiche dei piani e progetti.*

Le caratteristiche dei piani e progetti debbono essere descritte con riferimento, in particolare:

- alle tipologie delle azioni e/o opere;
- alle dimensioni e/o ambito di riferimento;
- alla complementarietà con altri piani e/o progetti;
- all'uso delle risorse naturali;
- alla produzione di rifiuti;
- all'inquinamento e disturbi ambientali;
- al rischio di incidenti, per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate.

b) *Area vasta di influenza dei piani e progetti - interferenze con il sistema ambientale.*

Le interferenze di piani e progetti debbono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando, componenti abiotiche; componenti biotiche e connessioni ecologiche.

Di seguito si riporta la descrizione del Sito di Importanza Regionale (SIR): n°58 "Monte Capanne e Promontorio dell'Enfola" e la Scheda di identificazione aggiornata del sito di importanza regionale n° 58 Monte Capanne e Promontorio dell'Enfola riportata nel formulario standard "Natura 2000" del Ministero dell'Ambiente, in cui si individuano i tipi di habitat, la fauna, la flora, il loro stato conservativo e la loro vulnerabilità.

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

- 1.1. Tipo: C
1.2. Codice Sito: IT5160012
1.3. Data Compilazione: 1995/07
1.4. Aggiornamento: 2008 01
1.5. Rapporti con altri Siti Natura 2000
1.6. Responsabile (S): Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Conservazione della Natura, via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma
1.7. Nome Sito: Monte Capanne e Promontorio dell'Enfola
1.8. Classificazione Siti e date di designazione / classificazione

Data proposta Sito come SIC: 1995/06

Data conferma come SIC:

Data classificazione Sito come SIC: 2004/03

Data designazione Sito come ZPS:

2. LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO: LONGITUDINE E 10 11 7 W/E (GREENWICH)
LATITUDINE 42 46 41

2.2. AREA (ha): 6756,00

2.3. LUNGHEZZA SITO (Km):

2.4. ALTEZZA (m): MIN 0 - MAX 1018 - MEDIA

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Alpina Atlantica Boreale Continentale Macaronesica Mediterranea

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVA				SUPERFICIE RELATIVA				GRADO CON-SERVAZIONE				VALUTAZIONE GLOBALE			
6220	10	A						C		A				A			
9340	6				D												
9540	5			C				C			C					C	
1240	2	A						C			B				B		
9330	1		B					C			C					C	
5330	1			C				C			C					C	
4090	1	A				A					B			A			
9260	1				D												
2250	1		B					C			B				B		
5210	0,5		B					C		A				A			
3170	0,1		B					C			C				B		
1210	0,1			C				C			C					C	

3.2. SPECIE: di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

3.2.a. Uccelli migratori abituali non elencati dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
		Roprod.		Migratoria		Popolazione				Conservazione				Isolamento			
			Roprod.	Svern.	Stazion.												
A392	Phalacrocorax Aristotelis desmaretii	p						C			B				C		C
A103	Falco peregrinus	p						C		A					C		C
A301	Sylvia sarda	p						C			B			B			B
A302	Sylvia undata	p						C		A					C		C
A338	Lanius collurio		p						D								
A181	Larus audouinii	p						B			B				C	A	
A224	Caprimulgus europaeus		p						D								
A246	Lullula arborea	p							D								
A255	Anthus campestris		p					C			B				C		C
A082	Circus cyaneus				C			C			B				C		C

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati dell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
		Roprod.		Migratoria		Popolazione				Conservazione				Isolamento			
			Roprod.	Svern.	Stazion.												
A333	Tichodroma muraria		i														
A096	Falco tinnunculus	p															
A206	Columba livia	p															
A227	Apus pallidus		p														
A281	Monticola solitarius	p															
A350	Corvus corax	p															
A277	Oenanthe oenanthe		p														
A267	Prunella collaris	p															
A303	Sylvia conspicillata		p														
A214	Otus scops		C														
A228	Apus melba		p														
A280	Monticola saxatilis		p														
A278	Oenanthe hispanica		p														
A362	Serinus citrinella	p															
A110	Alectoris rufa	p															
A113	Coturnix coturnix		p						D								
A252	Hirundo daurica	p															

3.2.c. MAMMIFERI elencati dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
		Roprod.		Migratoria		Popolazione				Conservazione				Isolamento			
			Roprod.	Svern.	Stazion.												
1304	Rhinolophus ferrumequinum	R						C			B				C		B
1303	Rhinolophus hipposideros	R						C			B				C		B
1324	Myotis myotis	R						C			B				C		B
1321	Myotis emarginatus	V						C			B				C		B

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
		Roprod.		Migratoria		Popolazione				Conservazione				Isolamento			
			Roprod.	Svern.	Stazion.												
1229	Phyllodactylus europaeus	R						C			C			A			C
1217	Testudo hermanni	R						C			C			A			C
1224	Caretta caretta				P				D								

3.2.e. PESCI elencati dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

3.2.f. INVERTEBRATI elencati dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO							
		Roprod.		Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento		Globale			
			Roprod.	Svern.	Stazion.								
1088	Cerambyx cerdo	C					C		B			C	B

3.2.g. PIANTE elencati dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
B	M	A	R	F	I	P						
						P	Anthyllis barba-jovis	P				D
					I		Argynnis pandora	P				D
							Aristolochia rotunda ssp. insularis	P		B		
					I		Athous binaghi	P				D
					I		Balea perversa	V				C
						P	Biscutella pichiana ssp. ilvensis	R		B		
	A						Bufo viridis	V				C
					I		Carabus alysidotus	R		A		
						P	Carduus cephalanthus	P				D
						P	Carex microcarpa	P				D
						P	Centaurea dissecta var. ilvensis	V		B		
					I		Ceragrion tenellum	R				C
						P	Chamaerops humilis	P				D
					I		Charaxes jasius	R		A		
					I		Coenonympha elbana	P				D
			R				Coluber viridiflavus	C				C
					I		Columella aspera	V				D
			R				Coronella austriaca	P				C
						P	Crepis bellidifolia	P		B		
						P	Crocus etruscus	R				C
						P	Cymbalaria aequitriloba	R		B		
					I		Dolichopoda schiavazzii	P				D
						P	Dryopteris affinis	R				D
						P	Dryopteris tyrrhena	P		A		
						P	Epipactis helleborine ssp. latina	P				D
						P	Festuca gamisansii ssp. aethaliae	P		B		
						P	Festuca indigesta ssp. litardierei	R		B		
						P	Gagea busambarensis	P				D
						P	Genista desoleana	C		B		
						P	Genista salzmannii	R		B		
						P	Glyceria spicata	V				D
					I		Heteromeira caprasiae	P		B		
						P	Hieracium cinerascens	P				D
						P	Hieracium symphytaceum	P				D
					I		Hipparchia aristaeus	R				D
					I		Hipparchia neomiris	R				D
	A						Hyla sarda	C				C
						P	HYPERICUM HIRCINUM L.	R		B		
					I		Ischnura genei	P				C
						P	HSOETES DURIEUI BORY	V				D
			R				Lacerta bilineata	P				C
					I		Lathrobium lottii	P				D
					I		Lesteva lepontia	P		B		
						P	Lilium croceum	P				D
						P	LIMONIUM ILVAE PIGNATTI	C		B		
						P	LINARIA CAPRARIA MORIS ET DE NOT.	P		B		
					I		Lucanus tetraodon Thunberg	R				D
	M						Martes martes	C				C
						P	Matthiola tricuspidata	V				D
					I		Metronectes aubei	P		B		
						P	Narcissus poeticus	P				D
	M						Nyctalus noctula	R				C
						P	Orobancha fuliginosa	P				D
						P	Osmunda	R				D
					I		Pandoriana pandora	P		A		
					I		Parmena solieri lanzai	P		B		
					I		Percus paykulli	P		B		
						P	Phalaris elongata	P				D

	M					Pipistrellus kuhli	C			C	
	M					Pipistrellus pipistrellus	P			C	
	M					Pipistrellus savii	C			C	
			R			Podarcis muralis	C			C	
			R			Podarcis sicula	C			C	
					I	Pseudoeira holdhausi	R		B		
		A				Rana esculenta	C			C	
					P	Ranunculus ophioglossifolius	R				D
					I	Rhithrocytes sexguttatus	P				D
					P	Silene thyrrhenia	R		B		
					I	Stephanocleonus tabidus	R				D
					P	Taraxacum gasparrinii	P				D
					I	Troglorhynchus giustii	V		B		
					I	Typhloreicheia ilvensis	P				D
					P	Viola corsica ssp. ilvensis	P		B		
					I	Vulda holdhausi	R		B		

(U=Uccelli, M=Mammiferi, A=Anfibi, R=Rettili, P=Pesci, I=Invertebrati, V=Vegetali)

DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Altre caratteristiche sito

Tipica montagna insulare mediterranea comprendente diversi orizzonti di vegetazione.

Versanti occidentali e meridionali maggiormente degradati dall'azione del fuoco, con predominanza di flora terofitica.

Versante settentrionale più temperato, parzialmente interessato da colture agrarie, conserva le principali formazioni forestali dell'isola.

4.2. QUALITÀ E IMPORTANZA

Sito notevolmente rappresentativo della ricca flora elbana, presenta specie rare ed endemiche, perlopiù di provenienza sardo-corsa, ma anche specie esclusive come *Limonium ilvae*.

Presenza di rare specie ornitiche nidificanti marine e terrestri, legate all'ambiente rupicolo (*Falco peregrinus*), alle garighe mediterranee (*Sylva sarda*, *Sylva conspicillata*, *Serinus citrinella corsicana*) e alle alte quote (*Monticola saxatilis*, *Prunella collaris*).

Unico sito toscano con popolazione autoctona di *Alectoris rufa*. Presenza, tra i Rettili, del *Phyllodactylus europaeus*, specie endemica dell'area mediterranea occidentale appartenente ad un genere per il resto a distribuzione tropicale e tra gli Anfibi della specie *Hyla sarda* (endemica di Elba, Corsica e Capraia). Presenza di numerose specie di invertebrati endemici.

4.3. VULNERABILITÀ

Ecosistemi mediterranei fortemente condizionati dalle attività antropiche. Parziale riduzione di naturalità causata da impianti artificiali di conifere, frequenti gli incendi anche distruttivi. Fascia costiera in buona parte interessata da insediamenti balneari ed urbanizzazione discontinua. Il Parco Nazionale di recente istituzione, comprendente buona parte del sito, dovrebbe evitare ulteriori rimboschimenti e insediamenti turistici.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO

4.5. PROPRIETÀ: Public %: 15; Private %: 85.

4.6. DOCUMENTAZIONE

Comunicazione Pier Virgilio Arrigoni.

Alessandro V. et altri: "Carta delle unità di terre dell'Isola d'Elba.", Ist. Agron. Oltremare, Firenze 1991.

Gatteschi P.- Arretini C.: "Indagine sui rimboschimenti dell'Arcipelago Toscana.", Dipart. Agric. Foreste Reg. Toscana, Firenze 1989.

Toschi A. - Lanza B.: "Fauna d'Italia. IV. Mammalia. Generalità – Insectivora – Chiroptera", Calderini Ed., Bologna 1959.

Barsotti G.: Fauna (pag. 62-87), In: Rosolani R.: "Il Monte Capanne. Un'Isola Verde nell'Elba.", R.S. Genova 1994.

AA.VV.: "L'Elba illustrata (guida dell'Elba)", Sandro Foresi Ed., Portoferraio 1923.

De Marinis A.M. - Masseti M.: "Distribution of the Pine Marten *Martes martes* (Mammalia, Carnivora) on the Island of Elba, Northern Tyrrhenian sea.", , Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 21: 263-267, 1993.

Favilli L. - Manganelli G. - Giusti F. : "La fauna terrestre e d'acqua dolce dell'Arcipelago Toscano.", 1995, In: Giusti F. (a cura di), Le Isole minori: la fauna – I Quaderni di Italia Nostra, 27: 71-100,.

Gardini A.: "Materiali per lo studio dei Tenebrionidi dell'Arcipelago Toscano (Col. Heteromera). (Studi sulla Riserva Naturale dell'Isola di Montecristo. XVII)", 1976, Lav. Soc. ital. Biogeogr. (N.S.), 5(1974): 637-723.

Piante Vascolari:

Baldini R.M.: "The genus *Phalaris* L. (Gramineae) in Italy", 1993, Webbia 47(1): 1-53.

Baroni E.: "Supplemento generale al prodromo della flora toscana" di T. Caruel Società botanica italiana Firenze, 1908.

Foggi B., Signorini M.A.: "A survey of the genus *Festuca* L. (Poaceae) in Italy. *Festuca gamisansii* Kerguelen subsp. *aethaliae*, subsp. *nova* Plant Biosystems", 132(2): 105-112, 1998.

Fossi Innamorati T.: "La Flora vascolare dell'Isola d'Elba (Arcipelago Toscano).", 1994, Webbia, 36(2): 273-411 (1983); 43(2): 021-267 (1989); 45(1): 137-185 (1991); 49(1): 93-123 (1994).

Fossi Innamorati T.: "La flora vascolare dell'Isola d'Elba (Arcipelago Toscano). Prima parte", Webbia 36(2): 273-411, 1983.

Fossi Innamorati T.: "La flora vascolare dell'Isola d'Elba (Arcipelago Toscano). Parte seconda", Webbia 43(2): 201-267, 1989.

Fossi Innamorati T.: "La flora vascolare dell'Isola d'Elba (Arcipelago Toscano). Parte terza", Webbia 45(1): 137-185, 1991.

Herbarium Universitatis Florentinae, Firenze.

Nardi E.: "Sulla tassonomia di *Aristolochia insularis*", Nardi et Arr Webbia 39 (1): 119-127, 1985.

Uccelli.

Massi A.: "Gli uccelli marini come indicatore dello stato di contaminazione ambientale e integrità degli habitat", Divisione Conservazione Natura della LIPU, Parma, 1991.

Tellini Florenzano G. - Arcamone E. - Baccetti N. - Meschini E. - Sposimo P. eds.): "Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992) Quaderni del Museo di Storia Naturale di Livorno, Monografie, 1: 414 pp, 1997.

Rettili:

Buracchi G. 1996. Il Mare. In: Buracchi G., Garfagnoli M., Mastragostino L., Tanelli G. – Arcipelago Toscano – World Wildlife Fund, Roma e World Wildlife Fund Delegazione Toscana Firenze.

Insetti:

Abbazzi P., Osella G. – Elenco sistematico-faunistico degli Anthribidae, Rhinomaceridae, Attelabidae, Apionidae, Brentidae, Curculionidae italiani. (Insecta, Coleoptera, Curculionoidea). I parte., 1992, Redia, 75(2): 267-414.

Abbazzi P., Colonnelli E., Bartolozzi L., Billi L., Sforzi A. – I curculionidi del Parco Naturale della Maremma (Coleoptera Curculionidae: Attelabidae, Apionidae, Brachyceridae, Curculionidae, Rhynchophoridae)., 1995, Fragmenta Entomologica, in stampa.

Angelini F. – Catalogo topografico dei Coleoptera Haliplidae, Hygrobiidae, Dytiscidae e Gyrinidae d'Italia., 1982, Mem. Soc. Ent. Ital., 61: 45-126.

Bartolozzi L. – Note corologiche e morfologiche sui Lucanidae in Toscana (Coleoptera)., 1986, Atti Mus. civ. Stor. nat. Grosseto, 7/8: 11-26.

Bordoni A., 1982, Coleoptera Staphylinidae: Generalità – Xantholoninae, Fauna d'Italia. XIX., Calderini, Bologna.

Bordoni A. 1997. Lathrobium assingi n. sp. ipogea della Toscana e note sul lottii Holdhaus dell'Isola d'Elba (Coleoptera Staphylinidae) Boll. Soc. entomol. ital. 129(2): 99-107.

Collezione Paolo Magrini, Firenze.

Collezione Giuseppe Vignali, Massa.

Franciscolo M.E., 1979, Coleoptera Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae. Fauna d'Italia, vol. XVI., Calderini Ed., Bologna.

Magistretti M., 1965, Coleoptera Cicindelidae, Carabidae. Catalogo topografico. Fauna d'Italia. VIII., Calderini Ed., Bologna.

Platia G. 1994. Fauna d'Italia. XXIII. Coleoptera Elateridae Calderoni, Bologna.

Sama G., 1988, Coleoptera Cerambycidae. Catalogo topografico e sinonimico. Fauna d'Italia. XXVI., Calderini Ed., Bologna.

Terzani F. – Coenonympha elbana Staudinger, 1910 (Lepidoptera Satyridae), 1995, In: Reperti. Ass. Romana Entomol., 49 (3-4) (1994): 215-217.

Utzeri C. - Odonati dell'Isola di Montecristo (Arcipelago Toscano), 1988, Boll. Ass. Romana Entomol., 42(1987): 1-8.

Zanetti A., 1987, Coleoptera Staphylinidae Omaliinae. Fauna d'Italia. XXV., Calderini Ed. Bologna.

4.7. STORIA

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE	%COPERTA
IT11	100
IT13	90

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

designati a livello Nazionali o Regionali:

designati a livello Internazionale:

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPPI CORINE":

CODICE SITO CORINE SOVRAPPOSIZIONE TIPO %COPERTA
300100344

6. FENOMENI DI ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO:

FENOMENI E ATTIVITÀ NELL'AREA CIRCOSTANTE IL SITO:

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO

GESTIONE DEL SITO E DEI PIANI:

7. MAPPA DEL SITO

Mappa

NUMERO MAPPA NAZIONALE SCALA PROIEZIONE DIGITISED FORM AVAILABLE (*)
126 II SO – 126 II N 1:25000 Gauss-Boaga

(*)CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)

Fotografie aeree allegate

8. DIAPOSITIVE

Altre caratteristiche sito

3 – DESCRIZIONE SPECIFICA DEL SITO

Sito compreso in gran parte nel Parco Nazionale "Arcipelago Toscana" avente un'estensione di 6.753,64 ha.

Tipologia ambientale prevalente: principale rilievo montuoso dell'Arcipelago Toscano, con versanti a morfologia accidentata ed elevata acclività; boschi di sclerofille e di latifoglie, macchia alta e bassa, garighe, praterie aride, affioramenti rocciosi e aree detritiche, coste rocciose.

Altre tipologie ambientali rilevanti: rimboschimenti, siti estrattivi abbandonati, aree agricole, corsi d'acqua, coste sabbiose.

Principali emergenze:

Habitat

Nome habitat di cui all'Allegato A1 della L.R. 56/2000	Cod. Corine	Cod. Nat.2000	All.Dir. 92/43/ CEE
Pratelli di erbe graminoidi e erbe annuali (Thero-Brachypodietea)	34,5	6220	AI*
Boscaglia costiera di ginepri (J.phoenicea subsp. Turbinata, J.oxycedrus subsp. Oxycedrus)	16,27	2250	AI*
Stagni temporanei mediterranei con pratelli anfibi a dominanza di piccoli giunchi e micropteridofite (Isoeto-Nanojuncetea)	22,34	3170	AI*

Fitocenosi. Ginestreto oromediterraneo a dominanza di *Genista desoleana* di Monte Capanne

Specie vegetali. *Biscutella pichiana* ssp. *ilvensis* - Sottospecie endemica dell'Isola d'Elba.

Centaurea dissecta var. *ilvensis* – Endemismo della parte occidentale dell'Isola d'Elba.

Gagea busambarensis – Specie mediterranea presente in Toscana nell'unica stazione del Monte Capanne.

Presenza di popolamenti flogistici endemici o particolarmente rari (ad esempio *Linaria capraria*)

Specie animali

(All) *Testudo hermanni* (testuggine di Herman, Rettili).

(Al) *Phalacrocorax aristotelis* (marangone dal ciuffo, Uccelli) – Presenza di alcune coppie nidificanti.

(Al) *Larus audouinii* (gabbiano corso, Uccelli) – Due casi di nidificazione sulla costa nord-occidentale negli ultimi anni '90, segnalazioni storiche all'Enfola.

Oenanthe ispanica (monachella, Uccelli) – Nidificante presumibilmente regolare; la consistenza è sconosciuta.

Sylvia conspicillata (sterpazzola di Sardegna, Uccelli) – Nidificante, poco conosciuta ma certamente molto rara.

(Al) *Sylvia sarda* (magnanina sarda, Uccelli) – Nidificante sedentaria, con la principale popolazione della regione.

Presenza di numerosi taxa di invertebrati di interesse conservazionistico e biogeografico.

Presenza di importanti specie ornitiche nidificanti legati ad ambienti di gariga e costa rocciosa.

Presenza di popolazioni di rilevante interesse conservazionistico e biogeografico (fra gli uccelli l'unica popolazione autoctona della Toscana di pernice rossa *Alectoris rufa*, la principale popolazione regionale di piccione selvatico *Columba livia*, l'unica popolazione regionale regolarmente nidificante di rondine rocciosa *Hirundo daurica*, la seconda popolazione regionale di venturone corso *Serinus citrinella corsicanus*).

Area importante per la migrazione di rapaci e presumibilmente per la sosta di Passeriformi.

Altre emergenze. L'area del monte Capanne è caratterizzata da un'elevatissima diversità ambientale e da livelli alti o molto alti di naturalità. Il promontorio dell'Enfola è di grande valore paesaggistico e comprende tratti di costa alta di notevolissimo valore naturalistico. Castagneti nel versante settentrionale del Monte Capanne.

Principali elementi di criticità interni al sito:

Incendi distruttivi (con impatti gravi quando colpiscono gli habitat forestali).

Forte pressione turistica estiva concentrata in particolare nelle aree costiere.

Impianti per telecomunicazioni e funivia sulla vetta del Monte Capanne.

Presenza di estesi rimboschimenti (e ipotesi di ulteriori opere di riforestazione).

Minaccia di scomparsa degli stadi di degradazione della vegetazione (cui sono legate numerose delle principali emergenze) per riduzione/cassazione del pascolo.

Presenza di asse stradale costiero ad elevata frequentazione estiva.

Presenza di siti estrattivi abbandonati.

Elevatissimo carico di cinghiali.

Diffusione di specie vegetali alloctone.

Disturbo agli uccelli marini nidificanti causato da imbarcazioni da diporto.

Consistente presenza di *Larus cachinnans* nidificante, competitore/predatore di *L. audouinii*.

Attività venatoria nelle aree esterne al Parco (causa di minaccia per *Alectoris rufa*).

Principali elementi di criticità esterni al sito:

Presenza di aree urbanizzate e vie di comunicazione.

Discariche costiere che favoriscono l'aumento del gabbiano reale *Larus cachinnans*.

Impatto diretto e indiretto della pesca sugli uccelli marini.

Possibilità di ulteriore aumento della ricettività in altre aree dell'Isola d'Elba, con ripercussioni anche sul sito.

Presenza di siti estrattivi attuali o previsti.

Principali misure di conservazione da adottare: obiettivi di conservazione

Conservazione e, dove necessario, recupero degli ambienti aperti (di particolare importanza i prati aridi e le garighe, habitat prioritari che ospitano numerose emergenze flogistiche e faunistiche, ma sono da tutelare an-

che i coltivi tradizionali), possibilmente mediante la prosecuzione delle forme di uso del suolo che ne hanno determinato la presenza (EE).

Conservazione/incremento dei livelli di naturalità, continuità e maturità dei boschi naturali, tutela dei castagneti da frutto e mantenimento di una buona eterogeneità dei soprassuoli boschivi e alto arbustivi (EE).

Mantenimento/ripristino di elevati livelli di naturalità delle aree costiere, in particolare tutela degli habitat di costa rocciosa (EE).

Conservazione dei taxa (e delle cenosi) endemici e di interesse biogeografico (EE).

Tutela delle specie minacciate di uccelli marini nidificanti (E).

Riqualificazione dei rimboschimenti esistenti e cessazione di ulteriori opere di riforestazione, se non in casi di particolare necessità e comunque non con specie alloctone (M).

Recupero delle aree degradate, incluse le aree di vetta (M).

Indicazioni per le misure di conservazione

Programmi finalizzati al ripristino delle tradizionali attività agricole e di pascolo, definendo le modalità di gestione opportune per la salvaguardia della fitocenosi a *Genista desoleana* e degli habitat di prateria e gariga (EE).

Adeguamento delle previsioni in campo forestale rispetto agli obiettivi di conservazione di cui al punto "a" (EE).

Contenimento di ulteriori insediamenti lungo la costa e razionalizzazione dei carichi turistici (EE).

Monitoraggio della localizzazione delle colonie di gabbiano corso *Larus audouinii* ed eventuale adozione delle opportune misure di conservazione (divieto di sbarco, specifiche azioni di sensibilizzazione nelle aree prossime alla colonia) (EE).

Analisi dell'impatto della pesca sugli uccelli marini e adozione delle misure eventualmente richieste (E).

Poiché alcune delle principali cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali originate nel contesto esterno al sito, per queste dovrà essere opportunamente applicato lo strumento della valutazione di incidenza (E).

Attivazione di un piano complessivo per la limitazione di gabbiano reale *Larus cachinnans* (M).

Previsione di interventi di eradicazione/controllo di specie vegetali alloctone (in particolare per *Carpobrotus* sp.pl. negli habitat di costa rocciosa) (M).

Misure normative per garantire la cessazione di opere di rimboschimento con specie alloctone (M).

Monitoraggio della popolazione e regolamentazione della caccia alla pernice rossa (M).

Attivazione di piani di riqualificazione ambientale delle aree degradate, compresa la zona di vetta del Monte Capanne (M).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito. Non necessario. Attualmente è vigente il Piano del Parco approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale della Toscana n° 87 in data 23 dicembre 2009.

Necessità di piani di settore. Sarebbe di grande utilità un piano specifico sulla gestione degli impianti aperti, che dovrebbe definire anche le forme di pascolo auspicabili e ammissibili.

Note: l'avvio del procedimento per la redazione associata dei Piani Strutturali tra tutti i Comuni dell'Isola d'Elba che condurrà a variare e integrare i singoli Piani Strutturali dei comuni, dovrà essere anche finalizzato al miglioramento delle condizioni ambientali e alla tutela rigorosa del paesaggio, avendo come obiettivo lo "sviluppo sostenibile" all'interno di una concreta cooperazione e coordinamento con l'Ente Parco Nazionale Arcipelago Toscano.

QUADRO RIASSUNTIVO DELLA PROGRAMMAZIONE PREVISTA DAL PIANO STRUTTURALE VIGENTE E VERIFICA CON QUANTO CONCESSIONATO E/O REALIZZATO DALLA VARIANTE GENERALE AL PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE E QUANTO PREVISTO NEL PRIMO REGOLAMENTO URBANISTICO PER TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE E PER OGNI SINGOLA U.T.O.E.

Le previsioni derivanti del Piano Strutturale vigente sono riassumibili nella seguente Tabella.

Piano Strutturale: previsioni

	Residenziale			Servizi		Commerciale e turistico	
U.T.O.E.	Volume mc.	SUL mq.	Alloggi n.	Volume mc.	SUL mq.	Volume mc.	SUL mq.
U.T.O.E. 1 - Pomonte	4.000,00	1.250,00	11	4.000,00	1.250,00	3.000,00	937,50
U.T.O.E. 2 - Chiessi	2.000,00	625,00	6	3.000,00	937,50	1.000,00	312,50
U.T.O.E. 3 – Patresi	7.000,00	2.188,00	22	4.000,00	1.250,00	3.000,00	937,50
U.T.O.E. Zanca S.Andrea	14.000,00	4.375,00	48	6.000,00	1.875,00	8.000,00	2.500,00
U.T.O.E. 5 - Procchio	16.000,00	5.000,00	53	16.000,00	5.000,00	20.000,00	6.250,00
U.T.O.E. 6 - Marciana	4.000,00	1.250,00	14	4.000,00	1.250,00	7.000,00	2.187,50
U.T.O.E. 7 – Poggio	3.000,00	938,00	10	1.500,00	468,75	2.000,00	625,00
U.T.O.E. 8 – Marmi - Litterno	7.000,00	2.188,00	27	2.000,00	625,00	4.000,00	1.250,00
Totale	57.000,00	17.814,00	191	40.500,00	12.656,25	48.000,00	15.000,00

Dalla suddetta Tabella, per il settore residenziale, al fine di verificare correttamente se quanto concesso con la Variante Generale al Programma di Fabbricazione se quanto ammesso dal presente Regolamento Urbanistico è conforme alla programmazione ed alle previsioni del Piano Strutturale vigente, si calcola la S.U.L. media per i nuovi alloggi programmati. La SUL media per ogni alloggio è pari a (mq. 57.000,00 : 191= mq. 298,43 : 3,20) = mq. 93,26; per maggior verifica anche se suddividiamo la SUL massima ammissibile pari a mq. 17.814,00 per il numero degli alloggi, pari a 191, si ottiene una SUL media pari a mq. 93,26, pertanto si assume per le previsioni residenziali una S.U.L. media per ogni alloggio pari a mq. 93,00 approssimata per difetto.

Tenendo quanto sopra detto si può elaborare la successiva Tabella di verifica che tiene conto di quanto concesso con Variante Generale al Programma di fabbricazione e quanto ammesso dal presente Regolamento Urbanistico

Varianti Generale al Programma di Fabbricazione: Interventi concessione e Primo Regolamento Urbanistico: Interventi previsti

	Residenziale			Servizi		Commerciale e turistico	
U.T.O.E.	Volume mc.	SUL mq.	Alloggi n.	Volume mc.	SUL mq.	Volume mc.	SUL mq.
U.T.O.E. 1 - Pomonte		465,00	5		0,00		0,00
U.T.O.E. 2 - Chiessi		0,00	0		0,00		0,00
U.T.O.E. 3 – Patresi		863,00	9		0,00		0,00
U.T.O.E. Zanca S.Andrea		93,00	1		0,00		0,00
U.T.O.E. 5 - Procchio		3.551,00	26		0,00		500,00
U.T.O.E. 6 - Marciana		1.600,00	16		0,00		200,00
U.T.O.E. 7 – Poggio		1.000,00	8		0,00		200,00
U.T.O.E. 8 – Marmi - Litterno		1.586,00	15		0,00		0,00
Totale		9.158,00	80		0,00		900,00

La verifica effettuata confrontando le due Tabelle constata che in tutti e tre i settori, residenziale, servizi, artigianale, commerciale turistico esistente, sia la Variante Generale al Programma di fabbricazione che il presente Regolamento Urbanistico hanno concesso e/o previsto interventi che attuano solo una parte di quanto programmato dal piano Strutturale vigente: conseguentemente, le previsioni del presente Regolamento Urbanistico sono conformi a quanto ammesso al Piano Strutturale vigente.

6. DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Non esiste documento, atto o rapporto che non faccia riferimento alla necessità di rendere compatibili con l'ambiente le diverse azioni umane, esercizio che affonda molto spesso le sue radici in una pianificazione territoriale in grado di definire in modo concreto le basi di coerenza spaziale dello sviluppo socio economico e culturale.

Il cammino percorso dalla cultura della sostenibilità, iniziato a partire dal 1972 con il Rapporto del MIT di Boston, intitolato "I limiti dello sviluppo", ed esploso dopo un ventennio con la Conferenza di Rio de Janeiro nel 1992, ha messo in evidenza come non sia più possibile prescindere da tematiche così importanti da rivelarsi vitali per il futuro dell'intero pianeta, e come sia fondamentale indirizzare le azioni umane verso uno sviluppo sostenibile.

Tuttavia i principi della sostenibilità, per potersi concretamente attuare, necessitano di un approfondimento di tipo teorico, metodologico e applicativo, e richiedono di definire e sperimentare possibili modalità di azione nel campo della pianificazione territoriale. Infatti la sostenibilità non può limitarsi ad essere un concetto solistico con generiche dichiarazioni di principio; essa deve essere interpretata attraverso valutazioni di tipo quantitativo, le sole capaci di consentire confronti tra periodi storici diversi e quindi di simulare scenari pianificatori anche alternativi tra di loro.

La Valutazione Ambientale Strategica si rappresenta come una valutazione di sostenibilità che può essere condotta in tre diversi momenti rispetto alla definizione degli strumenti di pianificazione:

- ex-ante, ovvero a monte della redazione del Piano, per poter fornire le linee guida ed i criteri per lo sviluppo futuro;
- ex-post, ovvero a valle dell'iter pianificatorio, come verifica a posteriori della sostenibilità del Piano;
- in-itinere, ovvero contestualmente alla gestione del Piano, divenendo parte integrante dello stesso.

Ovviamente nel nostro caso è stata prescelta la prima modalità, in quanto attraverso essa la pianificazione internalizza la valutazione, completandosi e migliorandosi in questo particolare iter.

E' per queste ragioni che si è scelto di applicare la V.A.S. al più importante strumento urbanistico di Marciana già dalla definizione dei suoi obiettivi generali.

Questa Valutazione Ambientale Strategica, diretta a diventare strumento valutativo di efficace aiuto al miglioramento della stesura del nuovo Regolamento Urbanistico, ha messo a punto metodologie applicative semplici, affinché essa possa essere compresa da tutti i cittadini.

Ovviamente, il presente studio di V.A.S. non può rappresentare la decisione, la quale è demandata comunque agli organi politici e alla popolazione, bensì vuol costituire un "reale aiuto alla decisione".

La sua elaborazione, inoltre, offre la possibilità di redigere anche scenari alternativi di trasformazione del territorio, elevando così il livello di conoscenza e responsabilizzazione sia dell'Amministrazione Comunale sia della popolazione.

Solo attraverso una sperimentazione continua nel campo della valutazione della sostenibilità è possibile arrivare alla definizione di uno strumento chiaro, semplice ed efficace, così da consentire ai tecnici progettisti del P.R.G., agli Amministratori preposti all'adozione del Piano stesso, ai cittadini tutti, consapevoli, artefici e partecipanti attivi delle scelte del proprio territorio, tutti attori e tutti decisori, di verificare le performance e le scelte della pianificazione territoriale e urbanistica di Marciana.

Per l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale si è fatto riferimento a quelli già individuati ed approvati per gli altri Piani e Programmi regionali di riferimento, obiettivi esogeni, e quelli derivanti dall'analisi di contesto, obiettivi endogeni, che si riportano di seguito:

	Difendere il suolo dai processi di erosione e di abbandono Ripristinare la funzionalità idrogeologica dei sistemi naturali
Energia e attività industriali	Risparmio energetico Risparmio idrico Riduzione produzione rifiuti Produzione di energia da fonti alternative Riduzione emissione gas serra Quantità di energia consumata/popolazione Promozione dell'occupazione
Rifiuti e siti contaminati	Ridurre la produzione e la peculiarità dei rifiuti, in particolare attraverso l'adozione e lo sviluppo di tecnologie pulite Assicurare idonei processi di riutilizzo, riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti Organizzare la raccolta dei rifiuti in modo da consentire la progressiva separazione dei principali flussi produttivi (rifiuti domestici, attività di servizio, attività commerciali, attività produttive, attività agricole) minimizzazione lo Smaltimento in discarica
Turismo	Sviluppare l'imprenditorialità legata alla valorizzazione del patrimonio e sostenere la crescita delle organizzazioni nel settore culturale Proteggere la qualità dei suoli come risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi Difendere il suolo dai processi di erosione Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti, in particolare attraverso l'adozione e lo sviluppo di tecnologie pulite
Mobilità e trasporti	Mantenimento di strade in stato di buona manutenzione Implementazione di posti auto in parcheggi pubblici
Ambiente urbano	Implementazione dei servizi pubblici garantiti Ridurre la necessità di spostamenti urbani Sviluppare modelli di traffico e di inquinamento atmosferico Recupero dell'esistente Tutela del verde pubblico, giardini, parchi e viali alberati Tutela e progettazione di percorsi pedonali

Inoltre facendo riferimento all'azione della Regione Toscana e di tutti i Piani sovraordinati, è possibile mettere in evidenza l'attenzione verso la conservazione, la valutazione ed il governo delle risorse ambientali e territoriali con l'intento di promuovere la valorizzazione delle potenzialità locali e la massima integrazione del territorio, e la volontà di creare un sistema di città equilibrato e policentrico, di sviluppare le potenzialità della montagna, della fascia costiera e delle aree rurali.

Tali azioni, definite come indirizzi ambientali, possono essere riassunti nei seguenti punti:

- razionalizzazione e riduzione dei consumi energetici mediante il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici, a partire dagli edifici pubblici, dei processi produttivi, e lo sviluppo delle energie rinnovabili per raggiungere gli obiettivi comunitari al 2020, compreso l'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas climalteranti;
- raggiungimento di un equilibrio fra tutela e sviluppo, consolidando e arricchendo il sistema regionale dei Parchi e delle Aree protette, anche marine, valorizzandone, insieme alle aree rurali, le potenzialità di sviluppo (con particolare riferimento al settore turismo), conservando la biodiversità terrestre e marina, promuovendo una specifica strategia d'azione regionale per la biodiversità che sarà trasversale alle altre politiche di settore. In questo contesto assumono particolare rilievo le azioni volte ad attuare politiche integrate nelle isole ricomprese nel Parco dell'Arcipelago;
- messa in sicurezza del territorio e riduzione del rischio idrogeologico e sismico, puntando l'attenzione su interventi di difesa del suolo dal dissesto idrogeologico e su un adeguato sviluppo territoriale in grado di attivare risorse e produrre occupazione e sviluppo;
- integrazione tra ambiente e salute attraverso politiche di prevenzione del rischio ambientale e di riduzione degli inquinamenti, con particolare attenzione all'inquinamento atmosferico, anche attraverso un approccio integrato con le politiche per la mobilità;

- tutela della qualità delle acque interne e costiere, promuovendo l'uso sostenibile della risorsa idrica e perseguendo una visione integrata e sapiente della fascia costiera e del mare;
- gestione sostenibile dei rifiuti, sia urbani che speciali, attraverso un approccio integrato tra obiettivi ed interventi, con lo scopo di tutelare l'ambiente e produrre effetti positivi di sviluppo economico.

Conseguentemente è possibile definire un quadro di sintesi degli obiettivi di protezione ambientale, riportato di seguito, che racchiude anche le componenti ambientali elencate nella lettera f. dell'All. 2 della L.R. 10/10 (biodiversità, popolazione, salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, etc.) e costituisce il riferimento essenziale per la valutazione degli effetti del nuovo Regolamento Urbanistico di minima.

Quadro di sintesi degli obiettivi di protezione ambientale di riferimento per la valutazione ambientale del nuovo Regolamento Urbanistico	
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione Emissioni di CO2
	Efficienza energetica e sviluppo energia prodotta da fonti rinnovabili
Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione emissioni atmosferiche inquinanti
	Riduzione dell'inquinamento acustico
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Contenimento delle superfici artificializzate
	Ottimizzazione gestione dei rifiuti
	Diminuzione del carico organico e tutela della risorsa idrica
	Riduzione del consumo idrico
Salvaguardia della natura e della biodiversità	Salvaguardia della biodiversità terrestre e marina
	Riduzione del rischio idrogeologico
	Salvaguardia delle coste
	Riduzione del rischio sismico
Salvaguardia dei beni Storico Artistici, Archeologici Paesaggistici e del Patrimonio Culturale	Tutela e riqualificazione dei beni Storico- Artistici, Archeologici e Paesaggistici e del Patrimonio Culturale

7. POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

7.1 La valutazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente

La valutazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente si basa su due livelli di analisi:

- valutazione qualitativa degli effetti ambientali: attraverso l'analisi matriciale, si individuano le relazioni causa-effetto delle previsioni del Piano con gli obiettivi specifici assunti come parametri di valutazione, in relazione ai relativi indicatori, e si esprime un giudizio qualitativo sulle caratteristiche dell'effetto atteso secondo i seguenti criteri:
 - effetto potenzialmente negativo (casella rossa);
 - effetto potenzialmente positivo (casella verde);
 - effetto incerto (casella gialla);
 - non è individuabile nessun effetto significativo atteso dall'intervento con ripercussioni dirette sul sistema ambientale considerato.

In particolare l'Allegato I della Legge Regionale n° 10/2010 e successive modificazioni ed integrazioni, sulla Valutazione Ambientale di piani e programmi fornisce alcuni criteri di valutazione della significatività degli effetti ed indica come sia necessario tener conto in particolare dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti,
 - carattere cumulativo degli effetti,
 - rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti),
 - entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate),
 - impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.
- valutazione quantitativa degli effetti ambientali: per gli effetti ambientali più significativi individuati e soprattutto per i quali è possibile effettuare una quantificazione, verrà approfondito il livello di analisi con l'obiettivo di arrivare a fornire una stima quantitativa dell'effetto atteso.

A partire dall'attuale livello di caratterizzazione degli obiettivi previsti dal nuovo Regolamento Urbanistico, nella tabella di seguito è stato possibile determinare in via preliminare le tipologie di effetti e/o rischi che potenzialmente potranno essere generati. Per questa analisi è stata presa in considerazione tanto la fase di esercizio quanto le attività relative alla realizzazione, sviluppo, adeguamento, completamento e consolidamento delle proposte di Piano, andando quindi ad identificare gli effetti a breve termine e quelli a lungo termine.

LEGENDA	
Effetti di direzione incerta	
Effetti significativi negativi	
Effetti rilevanti negativi	
Effetti significativi positivi	
Effetti rilevanti positivi	
Nessun effetto	

Matrice di valutazione degli effetti ambientali del nuovo Regolamento Urbanistico del Comune di Marciana

Obiettivo specifico	OBIETTIVI SPECIFICI / EFFETTI ATTESI												
	Lotta ai processi di cambiamento climatico		Tutela dell'ambiente e della salute		Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti				Salvaguardia della natura e della biodiversità				Salv. beni Stor.-Art., Arch., Paesag. E Patr. Cult.
	Riduzione emissioni di CO2	Efficienza energetica e sviluppo energia prodotta da fonti rinnovabili	Riduzione emissioni Atmosferiche inquinanti	Riduzione dell'inquinamento acustico	Contenimento delle superfici artificializzate	Ottimizzazione gestione dei rifiuti	Diminuzione del carico organico e tutela della risorsa idrica	Riduzione del consumo idrico	Salvaguardia della biodiversità terrestre e marina	Salvaguardia dal rischio idrogeologico	Salvaguardia delle coste	Riduzione del rischio sismico	Tutela e riqualificazione dei beni Storico-Artistici, Arch. e Paesaggistici e del Patrimonio Culturale
Riorganizzare, riqualificare e completare il tessuto dei centri edificati esistenti													
Recuperare e riutilizzare parte del patrimonio edilizio esistente													
Completare le infrastrutture dotandosi di standards urbanistici adeguati come parcheggi pubblici, viabilità primaria e secondaria													
Ridefinizione del sistema del territorio non urbano anche in funzione di una più incisiva politica di sviluppo delle attività agricole e dell'agriturismo, intese come attività produttive capaci di attivare investimenti e risorse per il duplice obiettivo della tutela delle risorse territoriali e del soddisfacimento della domanda di prodotti di qualità del mercato interno e turistico													
Completamento e riqualificazione delle aree da destinare alle attività produttive, con la realizzazione dei sottoservizi e di una viabilità principale adeguata all'uso delle strutture													
Un piano spiagge che interessi tutte le Frazioni marittime del Comune che dovrà comunque coordinarsi con il Piano spiagge generale dell'intera isola													
Definizione delle modalità per la riqualificazione delle strutture ricettive esistenti, integrando le stesse con servizi di qualità, realizzando interventi di bioarchitettura, incrementando la ricettività solo se funzionale a raggiungere un equilibrio gestionale o a porsi in modo competitivo sul mercato													
Recuperare le aree già siti di cava, al fine di realizzare effettivamente un recupero ambientale, componendo anche interessi di natura privata e la necessità di tutelare interessi pubblici													
Superamento della perimetrazione e della normativa delle aree cosiddette ad insediamento diffuso, ricercando la logica riorganizzazione di insediamenti più densi e comunque necessari di urbanizzazioni e servizi, la tutela di quelli a bassa densità													
Riqualificazione delle aree prospicienti i centri urbani consolidati attraverso una pianificazione di dettaglio da perseguire tramite una progettazione di precisione per i futuri incrementi edificatori, al fine di consentire una logica di riorganizzazione per gli insediamenti più diffusi													
Individuazione delle qualità paesaggistiche e insediative che possono essere recuperate tramite processi di ristrutturazione urbanistica ed edilizia, di riqualificazione dello spazio pubblico e non edificato													
Un piano di riqualificazione urbana e ambientale che al suo interno preveda anche un piano del colore sia per l'edilizia recente che per i centri storici di Marciana e Poggio, al fine di riqualificare l'arredo dell'intero territorio comunale													

7.2 Quadro di sintesi degli effetti ambientali

7.2.1 Sguardo d'insieme sui potenziali effetti ambientali per obiettivo prioritario

Sulla base di un primo livello generale di valutazione dei possibili effetti ambientali del Regolamento Urbanistico condotto per obiettivo prioritario, è possibile fare delle considerazioni riguardo alle interazioni positive e negative, dirette ed indirette, di breve e lungo termine, reversibili e irreversibili, tra le componenti ambientali e gli interventi previsti operati dal Piano:

- **Riorganizzare, riqualificare e completare il tessuto dei centri edificati esistenti:** attraverso tale obiettivo l'Amministrazione Comunale vuol dare la possibilità ai cittadini residenti di usufruire di modesti incrementi di occupazione di suolo con l'intento di riqualificare e completare il tessuto edilizio esistente. Ciò potrà essere raggiunto soprattutto attraverso disposizioni e regole che tendano alla valorizzazione e all'incremento degli spazi pubblici nell'intento di creare le condizioni che favoriscano la vita di relazione e l'identificabilità dei luoghi. Le aree di insediamento saranno perimetrate e tale perimetro coinciderà con il perimetro del centro abitato stesso.

Pertanto essendo ogni intervento situato all'interno dei nuclei storici o nelle adiacenze di essi, è possibile dedurre che con l'attuazione del Piano e la concretizzazione di tale obiettivo, il sistema ambiente non subirà effetti negativi; solo durante la fase di cantiere di ciascun intervento, sarà possibile che si verifichi il disturbo della specie animale e/o vegetale se nelle immediate vicinanze si trova un bosco, un "corridoio ecologico" o un habitat di particolare importanza, impatto negativo che peraltro è ampiamente mitigato dai benefici ottenibili dall'intervento.

Conseguentemente dal punto di vista architettonico, ambientale nonché paesaggistico le azioni proposte dal Piano non interferiscono negativamente con gli elementi di particolare interesse e pregio.

- **Recuperare e riutilizzare parte del patrimonio edilizio esistente:** attraverso interventi di qualità capaci di tutelare le caratteristiche storiche, architettoniche ed ambientali dei manufatti e dei siti, il recupero dovrà contribuire a qualificare e razionalizzare il tessuto dei centri abitati. Pertanto si riconferma quanto esposto sopra riguardo agli interventi che sono collocati principalmente all'interno dei centri abitati e conseguentemente le azioni proposte dal Piano non interferiscono negativamente sull'ambiente.
- **Completare le infrastrutture dotandosi di standard urbanistici adeguati come parcheggi pubblici, viabilità primaria e secondaria:** per quanto riguarda gli standards esistenti e previsti e cioè le attrezzature in generale, gli spazi pubblici e verdi e i parcheggi, l'intero Comune risulta abbondantemente dotato. In particolare le singole attrezzature risultano così dimensionate:
 - le aree per l'istruzione, realizzate sia nel capoluogo che nelle frazioni, risultano sottostimate, solo con l'ampliamento previsto nell'area scolastica del Capoluogo, si raggiungerà il minimo previsto dagli standards urbanistici. Seppur tale sottodimensionamento non abbia determinato particolari inconvenienti, in quanto la popolazione in età scolastica è purtroppo diminuita, si ritiene comunque di raggiungere quantomeno il minimo fissato per Legge per gli standards scolastici, al fine di garantire una miglior qualificazione all'attività scolastica.
 - le aree per attrezzature di interesse comune, sono abbondantemente sopra i minimi di Legge; risultano superiori ai minimi anche le sole aree realizzate.
 - Le aree per spazi pubblici attrezzati, la cui dotazione è localizzata opportunamente in tutte le aree urbanizzate, sono realizzate al 40,6% circa, e comunque i 53.556,83 mq. esistenti sono anch'essi ampiamente superiori ai minimi previsti.
 - le aree a parcheggio, se pur sottostimate nella quantificazione di quelle esistenti in quanto in tale conteggio mancano tutti i parcheggi autorizzati lungo le vie urbane, e seppur superiori agli standards, risultano tuttavia effettivamente insufficienti in rapporto all'incremento delle autovetture circolanti e all'affluenza di turisti nella stagione estiva. Il Regolamento Urbanistico ne ha localizzate e previste di nuove in quantità notevoli, soprattutto nelle adiacenze dei centri storici, dei centri abitati e delle aree di balneazione più importanti.

Di seguito si analizza il dimensionamento delle aree a standards, sia considerando quanto già realizzato, sia quanto previsto di realizzare, al fine di valutare se tali valori sono conformi non tanto in riferimento agli abitanti residenti, ma essendo il Comune di Marciana un Comune a “forte vocazione turistica”, in relazione al numero potenziale delle presenze turistiche.

In particolare le singole attrezzature, tralasciando le aree per l'istruzione che, ovviamente, non possono che relazionarsi agli abitanti residenti, sono valutate in riferimento agli standards ministeriali e si quantifica il numero di abitanti massimo a cui possono rapportarsi:

- aree per attrezzature di interesse comune: aree realizzate mq. 27.512,69:2= abitanti potenziali 13.756,00; aree realizzate e previste mq. 49.281,75:2= abitanti potenziali 24.641,00;
- aree per spazi pubblici attrezzati, dotazione localizzata opportunamente in tutte le aree urbanizzate: aree realizzate mq. 53.556,83:9= abitanti potenziali 5.951; aree realizzate e previste mq. 131.828,95:9= abitanti potenziali 14.648,00;
- aree a parcheggio, sottostimate nella quantificazione di quelle esistenti in quanto in tale conteggio mancano tutti i parcheggi autorizzati lungo le vie urbane: aree realizzate mq. 22.927,82:2,5= abitanti potenziali 9.171,00; aree realizzate e previste mq. 53.758,78:2,5= abitanti potenziali 21.504,00; seppur le aree realizzate risultino superiori agli standards, tuttavia effettivamente sono insufficienti in rapporto all'incremento delle autovetture circolanti e all'affluenza di turisti nella stagione estiva; il Regolamento Urbanistico ne ha localizzate e previste di nuove in quantità notevoli, soprattutto nelle adiacenze dei centri storici e dei centri turistici.

Riepilogo:

- aree per attrezzature di interesse comune, aree per spazi pubblici attrezzati e aree a parcheggio: aree realizzate mq. 103.997,34:13,5= abitanti potenziali 7.704,00; aree realizzate e previste mq. 234.869,48:13,5= abitanti potenziali 17.398,00.

Dai valori sopra riportati risulta inconfutabilmente che la dotazione di aree realizzate per standards già è ampiamente superiore agli abitanti residenti: 2.241,00 al 31 dicembre 2013, che potenzialmente potrebbero essere rapportati a circa 7.704,00 abitanti: abitanti che coincidono con il massimo delle presenze turistiche nella stagione estiva. Se consideriamo la totalità delle aree a standards, realizzate e previste, queste soddisfano ampiamente sia le necessità degli abitanti residenti che delle presenze turistiche nei momenti di maggior afflusso, infatti si raggiungono i 17.398,00 abitanti potenziali. Conseguentemente, per quanto riguarda gli standards esistenti e previsti e cioè le attrezzature in generale, gli spazi pubblici e verdi e i parcheggi, l'intero Comune risulta abbondantemente dotato.

Senza alcun dubbio tale obiettivo potrebbe causare lievi impatti negativi sull'ambiente dal momento che il Comune di Marciana ha un'altissima vocazione turistica e l'aumento di parcheggi e attrezzature di interesse comune potrebbero causare maggiore affluenza di turisti e maggiori soste.

- Ridefinizione del sistema del territorio non urbano anche in funzione di una più incisiva politica di sviluppo delle attività agricole e dell'agriturismo, intese come attività produttive capaci di attirare investimenti e risorse per il duplice obiettivo della tutela delle risorse territoriali e del soddisfacimento della domanda di prodotti di qualità del mercato interno e turistico: trattandosi di interventi che potenzialmente possono favorire lo sviluppo dell'economia del territorio ed il recupero del patrimonio edilizio e non esistente, ad essi possono essere correlati evidenti vantaggi per le componenti ambientali dal momento che è incentivato l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili. Presentano quindi ricadute positive dal punto di vista ambientale e dello sviluppo delle attività agricole e dell'agriturismo.
- Completamento e riqualificazione delle aree da destinare alle attività produttive, con la realizzazione dei sottoservizi e di una viabilità principale adeguata all'uso delle strutture: sia quelle legate ai settori artigianale e commerciale, ma soprattutto quelle legate al settore turistico ed agricolo. Le attuali zone artigianali sono da ritenersi nel complesso non estensibili e, quindi, non suscettibili di essere ampliate planimetricamente. La riqualificazione e/o ristrutturazione delle aree artigianali, terziarie e commerciali, sarà ammessa allo scopo di adeguarle alle nuove esigenze del settore secondario e terziario. Il restante territorio non ammette ulteriori zone artigianali, sia per i peculiari caratteri storici ed ambientali, sia per le caratteristiche morfologiche e geologiche.

L'attività turistico ricettiva del Comune, rappresenta, allo stato attuale, un settore fondamentale per l'economia complessiva, pur non essendo state completamente sfruttate le potenzialità che il suo territorio può offrire; pertanto tale settore è da considerarsi come un settore strategico per il prossimo futuro in cui va differenziata e qualificata l'offerta di ospitalità.

Un particolare riguardo sarà riservato all'attività agricola, importante settore di sviluppo del territorio, non solo sotto il profilo economico, ma anche in considerazione della notevole importanza che riveste ai fini della salvaguardia e valorizzazione ambientale e quale supporto indispensabile per le attività turistico ricettive.

Pertanto essendo ogni intervento situato all'interno dei nuclei storici o nelle adiacenze di essi, è possibile dedurre che con l'attuazione del Piano e la concretizzazione di tale obiettivo, il sistema ambiente non subirà effetti negativi; solo durante la fase di cantiere di ciascun intervento, sarà possibile che si verifichi il disturbo della specie animale e/o vegetale se nelle immediate vicinanze si trova un bosco, un "corridoio ecologico" o un habitat di particolare importanza, impatto negativo che peraltro è ampiamente mitigato dai benefici ottenibili dall'intervento.

- Un piano spiagge che interessi tutte le frazioni marittime del Comune che dovrà comunque coordinarsi con il piano spiagge generale dell'intera isola: da tale obiettivo i cittadini possono solo trarne che benefici e garantire un corretto uso delle risorse e dei servizi a propria disposizione sul territorio.

Il Piano deve porsi come obiettivi prioritari la salvaguardia paesistico-ambientale della spiaggia, garantendo nel contempo lo sviluppo ecosostenibile nell'uso del demanio marittimo, l'ottimizzazione delle potenzialità turistiche della spiaggia, il rispetto della vocazione del litorale e delle risorse ambientali esistenti, l'offerta di strutture e servizi di qualità per il turismo balneare.

- Definizione delle modalità per la riqualificazione delle strutture ricettive esistenti, integrando le stesse con servizi di qualità che determinano un miglioramento dei servizi al pubblico, realizzando interventi di bioarchitettura, incrementando la ricettività solo se funzionale a raggiungere un equilibrio gestionale ed ampliare il periodo di operatività e a porsi in modo competitivo sul mercato:
- Recupero delle aree già siti di cava, al fine di realizzare effettivamente una riqualificazione ambientale, componendo anche interessi di natura privata con la necessità di tutelare interessi pubblici: la riqualificazione ed il recupero delle aree già siti di cava può consentire un miglioramento delle criticità ambientali favorendo il consolidamento dell'area stessa attraverso il ripristino della vegetazione al fine di ridurre al minimo gli impatti ambientali.
- Superamento della perimetrazione e della normativa delle aree cosiddette ad insediamento diffuso, ricercando la logica riorganizzazione di insediamenti più densi, in cui sarà meno onerosa la realizzazione di urbanizzazioni e servizi, la non ampliabilità di quelli a più bassa densità: da tale obiettivo i cittadini possono solo trarne solo benefici e garantire un corretto uso delle risorse e dei servizi a propria disposizione sul territorio.
- Riqualificazione delle aree prospicienti i centri urbani consolidati attraverso una pianificazione di dettaglio da perseguire tramite una progettazione di precisione per i futuri incrementi edificatori, al fine di consentire una logica di riorganizzazione per gli insediamenti più diffusi,
- Individuazione delle qualità paesaggistiche e insediative che possono essere recuperate tramite processi di ristrutturazione urbanistica ed edilizia, di riqualificazione dello spazio pubblico o non edificato,
- Un piano di riqualificazione urbana e ambientale che al suo interno preveda anche un piano del colore sia per l'edilizia recente che per i centri storici di Marciana e Poggio, al fine di riqualificare l'arredo dell'intero territorio comunale:

anche da tali obiettivi i cittadini possono trarne solo benefici e garantire un corretto uso delle risorse e dei servizi a propria disposizione sul territorio. Inoltre riguardo a ciascun intervento, attraverso il corretto uso del territorio nella fase di cantierizzazione e l'impiego di fonti energetiche rinnovabili nella successiva fase di esercizio, è possibile ridurre al minimo gli impatti negativi sull'ambiente.

7.2.2 Potenziali effetti e rischi ambientali su fattori e componenti ambientali

Di seguito viene fornita una descrizione dei possibili effetti/rischi ambientali connessi con le diverse tipologie di interventi previsti dal nuovo Regolamento Urbanistico rispetto alle componenti ambientali prese in considerazione, valutando gli effetti che gli interventi possono esercitare sull'ambiente indipendentemente dalle particolari caratteristiche e dallo stato di quest'ultimo.

Gli effetti considerati riguardano sia la fase di realizzazione che quella di esercizio degli interventi.

Tutela dell'ambiente e della salute: inquinamento atmosferico - Le emissioni in atmosfera dovute alla mobilità di persone e merci su strada sono i responsabili dell'incremento delle concentrazioni di diversi inquinanti atmosferici.

A tali impatti è necessario aggiungere, considerati gli obiettivi strategici e le tipologie di intervento del Piano, anche l'impatto prodotto sull'atmosfera durante la fase di cantiere dovuto principalmente alla sospensione di polveri che si può generare in corrispondenza di lavori di natura edilizia o di movimento terre. Si tratta di emissioni, un sollevamento polveri, legati a periodi di tempo che possono essere considerati relativamente brevi e molto circoscritte come area di influenza se confrontati con la permanenza del traffico e dei trasporti. Infatti le ricadute di tali emissioni interessano generalmente un'area relativamente circoscritta intorno ai siti in costruzione.

Anche durante la fase di costruzione, alle polveri vanno aggiunte le temporanee emissioni di altri inquinanti in atmosfera dovute alle attività del cantiere, emissioni relative alla combustione di idrocarburi necessari all'utilizzo dei mezzi in cantiere.

Per quanto riguarda i potenziali impatti sulla qualità dell'aria sono riconducibili prevalentemente alle tipologie di interventi ed è opportuno sottolineare che interventi di adeguamento dei tratti stradali o di revisione e previsione razionale degli standards urbanistici, contribuiscono a fluidificare il traffico riducendo le emissioni.

In conclusione, non è superfluo sottolineare che le problematiche legate alla qualità dell'aria locale e gli effetti degli interventi devono essere presi in considerazione soprattutto se questi sono in prossimità di contesti urbani, magari già interessati da criticità relativamente alla qualità dell'aria, o di aree naturali protette o particolarmente sensibili.

Tutela dell'ambiente e della salute: rumore - La principale sorgente di inquinamento acustico in ambito urbano sono generalmente frutto degli spostamenti su gomma. L'aumento complessivo della mobilità, la carenza di controlli costanti sui veicoli circolanti hanno fatto sì che i livelli di esposizione al rumore della popolazione siano rimasti molto elevati, soprattutto in ambiente urbano.

Per quanto riguarda la fase di realizzazione delle opere la generazione di emissioni acustiche è imputabile al funzionamento di macchinari di varia natura, quali autobetoniere, pale meccaniche, escavatori ecc., e al movimento dei mezzi pesanti quali autocarri per il trasporto di materiali, movimenti terra, ecc.. Il rumore emesso nel corso dei lavori è, dunque, caratterizzato dalla natura intermittente e temporanea dei lavori.

Pertanto per quanto riguarda il rumore è possibile affermare che gli impatti maggiori sono legati prevalentemente alla fase di cantiere; nella fase di esercizio

Come già precedentemente espresso, sono tuttavia previste tipologie di interventi che contribuiscono, in maniera diretta o indiretta, alla riduzione dell'inquinamento acustico che uniti ad un processo di qualificazione delle infrastrutture saranno mitigati gli impatti e le criticità esistenti.

Conseguentemente opportuno sottolineare che una adeguata pianificazione degli interventi contribuiscano al miglioramento della qualità della vita della popolazione grazie alla riduzione degli effetti nocivi acuti e cronici sulla salute dell'inquinamento atmosferico e dell'inquinamento acustico.

Tutela dell'ambiente e della salute: risorse idriche - Relativamente alla tipologia di opere previste dal nuovo Regolamento Urbanistico sono possibili, per la fase di esercizio, i seguenti impatti potenziali sui corpi idrici sia superficiali sia sotterranei, le fonti di acqua potabile e le aree umide:

- interferenze sulla circolazione idrica superficiale conseguenti alla realizzazione di presidi idraulici e all'impermeabilizzazione delle superfici;

- interferenze sulla circolazione idrica profonda nel caso di interventi nel sottosuolo;
- inquinamento delle acque superficiali e sotterranee per sversamento di carburante e/o fluidi inquinati;
- inquinamento dei corpi idrici recettori dovuto alle acque meteoriche di dilavamento, in particolare alle acque di prima pioggia;
- sversamento di acque inquinate e pericolose in prossimità di pozzi;
- contaminazione di sistemi ambientali sensibili per la presenza di specie animali e vegetali rare e protette;
- aumenti dei consumi idrici dovuti all'insediamento di servizi.

Per quanto riguarda, invece, la fase di realizzazione delle opere a terra, gli unici impatti che si possono realisticamente avere sono:

- deposizioni di polveri in ambiente idrico dovuti al trasporto su strada e alla movimentazione di materiali e mezzi per la costruzione;
- stoccaggio materiale pericoloso o inquinante.

Anche durante la fase di cantiere è possibile che avvengano dei fenomeni di dilavamento dei materiali stoccati nelle aree di lavoro. I materiali pericolosi sono principalmente costituiti da vernici e gasolio per il funzionamento dei gruppi elettrogeni.

Pertanto tali interferenze possono essere affrontate appropriatamente al livello di definizione progettuale degli interventi con i pertinenti strumenti di indagine e risolte con l'adozione di soluzioni specifiche ad ogni caso.

Tutela dell'ambiente e della salute: ambiente urbano - Gli effetti negativi sull'ambiente urbano sono riconducibili alla circolazione di mezzi di trasporto che determinano prevalentemente le emissioni atmosferiche nocive e che nelle città si concentra in aree ristrette e densamente popolate. Spesso causa di fenomeni di congestionamento del traffico urbano sono causa del notevole aumento delle pressioni sull'ambiente e sulla salute dei cittadini.

Il nuovo Regolamento Urbanistico include nella propria strategia il potenziamento delle connessioni tra i sistemi locali, le direttrici ed i nodi infrastrutturali di rilevanza attraverso la realizzazione di interventi finalizzati a perseguire il riequilibrio mediante interventi di ammodernamento e potenziamento infrastrutturale, in particolare nei pressi dei centri maggiori o delle località balneari.

Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti: suolo e sottosuolo - Il suolo è una risorsa primaria limitata e irriproducibile; il suo consumo va il più possibile contenuto; indirettamente i nuovi insediamenti determinano la perdita della capacità produttiva dei suoli dal punto di vista e sono causa di fenomeni di frammentazione e/o interclusione.

I potenziali rischi ambientali sulla componente suolo e sottosuolo possono essere attribuiti a quanto segue:

- impermeabilizzazione del suolo;
- sottrazione di territorio soprattutto aree agricole fertili, aree ad alta naturalità, aree agricole periurbane;
- influenza degli interventi sulle condizioni di sicurezza dei versanti e delle aree instabili;
- modifiche dello stato tensionale e della permeabilità del terreno e conseguente modifica dell'andamento della piezometrica della falda (effetto diga sotterraneo);
- occupazione di suolo temporanea dovuta alla fase di cantiere;
- rischio inquinamento dovuto a sversamento di carburante e/o fluidi inquinati.

Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti: rischi naturali e antropogenici - Gli interventi previsti dal nuovo Piano possono determinare interferenze con il contesto idraulico o geomorfologico, con particolare riferimento alle aree a rischio frana o inondazione.

Un peggioramento del livello di rischio naturale potrebbe essere determinato dalla localizzazione, in fase attuativa, di interventi in prossimità di contesti idraulici o geomorfologici caratterizzati da livelli di pericolosità elevata.

Per quanto riguarda, invece, i rischi antropogenici, un peggioramento dei livelli di rischio potrebbe essere connesso con la localizzazione di interventi che prevedono la movimentazione di merci pericolose.

Relativamente alla fase di cantiere un incremento dei rischi antropogenici può essere imputato allo stoccaggio e all'utilizzo di sostanze classificate pericolose quali vernici per i pali e gasolio per il funzionamento dei gruppi elettrogeni.

Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti: rifiuti – Gli effetti negativi sull'ambiente sono riconducibili ad un errato comportamento da parte dell'uomo sia come fruitore sia come gestore del territorio. Certamente anche il Comune di Marciana è un grande sostenitore della raccolta differenziata dei rifiuti effettuata dalla società ESA, Elba Servizi Ambientali, portandoli così raccolti alle discariche autorizzate fuori comune.

Salvaguardia della natura e della biodiversità: aree naturali e biodiversità – La fase di esercizio del Piano ha diversi potenziali effetti sulla biodiversità, quali il danno diretto all'integrità delle aree naturali, la frammentazione degli habitat, il disturbo provocato dal rilascio di sostanze nell'aria e nel suolo, dalle luci, dalle vibrazioni e dal rumore.

La qualità dell'habitat è, dunque, afflitta dalla distruzione diretta degli habitat se presente all'interno dell'area di intervento e dalla degradazione delle condizioni ambientali dovuta alle emissioni sonore, all'impatto visivo e all'inquinamento atmosferico.

Gli impatti dipendono soprattutto dal tipo di intervento, se è in aperta campagna o all'interno o nei pressi dei centri abitati, e si traducono in una riduzione diretta della qualità dell'habitat limitrofo in funzione al valore e alla vulnerabilità di esso.

Salvaguardia della natura e della biodiversità: ambiente marino e costiero - Anche se il Comune di Marciana non presenta infrastrutture portuali, solo a carattere turistico, le attività di trasporto esercitano pressioni sull'ambiente marino. Le infrastrutture e le attività connesse possono creare infatti modificazioni dell'ambiente costiero, in particolare alla circolazione idrica, alla stabilità della costa e agli ecosistemi acquatici.

La presenza di porti, seppur di modeste dimensioni, può determinare fenomeni di sospensione di materiale e modificazioni morfologiche del fondale con conseguente variazione delle caratteristiche granulometriche dei sedimenti che potrebbero alterare le caratteristiche ambientali.

Purtroppo il tutto può essere aggravato da danni associati ad eventi accidentali come il rilascio di sostanze inquinanti in atmosfera e in mare, carburanti, scarichi di acque nere e grigie di lavaggio delle stive del carico, scarico a mare di rifiuti solidi o liquidi prodotti a bordo, eccetera.

Salvaguardia della natura e della biodiversità: aree rurali o di interesse agroforestale - Tale componente è interessata dalla realizzazione e/o il recupero di strutture per la quale sono previsti interventi che potrebbero determinare una sottrazione di territorio in aree agricole fertili, in aree agricole peri-urbane, in aree di interesse forestale e nei casi in cui esista il rischio di una perdita di terreni coltivabili.

Tali evenienze potrebbero verificarsi in seguito ad un'errata interpretazione dei luoghi in quanto gli unici interventi concessi ricadono all'interno del territorio urbano e in territorio aperto si prevede il recupero delle strutture esistenti incentivando le attività agrituristiche.

Salvaguardia dei beni Storico Artistici, Archeologici Paesaggistici e del Patrimonio Culturale – Gli interventi previsti possono esercitare sul patrimonio paesaggistico, culturale, architettonico e archeologico due tipologie di effetti differenti tra di loro:

- effetti negativi, a causa delle modificazioni che la realizzazione degli stessi può apportare alla morfologia ed al paesaggio di zone soggette a tutela o ritenute di particolare pregio;
- effetti positivi perché viene recuperato il patrimonio esistente non solo a fini esclusivamente residenziali, con ricadute positive anche su altre attività economiche, prima fra tutte il turismo.

Pertanto è possibile distinguere, in funzione della prossimità dell'intervento rispetto ai siti di interesse culturale o paesaggistico, tra tipologie di interventi che determinano effetti negativi, quali:

- modifiche alla morfologia del territorio e frammentazione del paesaggio, indotte prevalentemente dalla realizzazione delle opere e dal ripristino delle aree di cantiere;
- effetti di intrusione, addensamento ed occlusione visiva del paesaggio, anch'esse indotte dalla realizzazione delle opere;
- devalorizzazione delle emergenze architettoniche, archeologiche o paesaggistiche situate in prossimità dell'intervento,

e interventi che, al contrario, contribuiscono alla valorizzazione delle emergenze culturali e paesaggistiche presenti nel territorio grazie recupero di strutture abbandonate o fatiscenti.

Lotta ai processi di cambiamento climatico: emissioni di gas ad effetto serra - La fase che comporta maggiori emissioni di gas ad effetto serra è quella relativa di esercizio.

Dal punto di vista degli impatti positivi, è opportuno sottolineare che l'adozione di sistemi di gestione e fluidificazione del traffico stradale, assieme ad una progettazione orientata all'ottimizzazione dell'utilizzo dei carburanti, possono determinare effetti positivi.

Lotta ai processi di cambiamento climatico: energia - La fase che comporta i maggiori consumi energetici è quella di esercizio.

Tuttavia è compito dell'Amministrazione Comunale incentivare l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile e la previsione di interventi infrastrutturali che contribuiscono, in maniera diretta o indiretta, alla riduzione dei consumi energetici.

Di seguito si riporta la tabella dove è stata elaborata una sintesi dei potenziali effetti/rischi ambientali generabili dal nuovo Regolamento Urbanistico in relazione agli obiettivi di protezione ambientale presi a riferimento per la VAS.

Tabella di correlazione generale tra i potenziali effetti/rischi ambientali generabili dal Regolamento Urbanistico e gli obiettivi di protezione ambientale presi a riferimento per la VAS

Obiettivi di protezione ambientale di riferimento per la VAS	Potenziali effetti/rischi ambientali generabili dal RU
Tutela dell'ambiente e della salute Salvaguardia della natura e della biodiversità	Inquinamento atmosferico in fase di cantiere e in fase di esercizio per l'aumento degli spostamenti su strada. Effetti nocivi acuti e cronici sulla salute dell'inquinamento atmosferico.
Lotta ai processi di cambiamento climatico Tutela dell'ambiente e della salute Salvaguardia della natura e della biodiversità	Incremento delle emissioni climalteranti dovuto all'aumento degli spostamenti su strada
Tutela dell'ambiente e della salute Salvaguardia della natura e della biodiversità	Inquinamento acustico dovuto all'aumento degli spostamenti su strada Effetti nocivi acuti e cronici sulla salute dell'inquinamento acustico.
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Aumento dei fabbisogni energetici nella stagione estiva Aumento dei consumi energetici nella stagione estiva
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti Tutela dell'ambiente e della salute Salvaguardia della natura e della biodiversità	Aumenti dei consumi idrici dovuti a... Inquinamento dei corpi idrici recettori dovuto alle acque meteoriche di dilavamento e, in particolare, alle acque di prima pioggia Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee per sversamento di carburante e/o fluidi inquinati Inquinamento dei corpi recettori per la produzione di rifiuti principalmente nella fase di costruzione delle infrastrutture (attività di scavo e movimenti di terra).

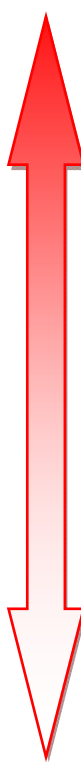
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti Tutela dell'ambiente e della salute Salvaguardia della natura e della biodiversità	Interferenze sulla circolazione idrica superficiale per la realizzazione di opere idrauliche e l'impermeabilizzazione delle superfici Rischio di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee connesso a sversamenti di carburante e/o fluidi inquinati.
Salvaguardia della natura e della biodiversità	Inquinamento delle acque marine (scarichi, sversamenti di carburante in mare, possibili incidenti nel trasporto di merci pericolose, soprattutto oli combustibili) Eutrofizzazione
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti Tutela dell'ambiente e della salute Salvaguardia della natura e della biodiversità	Impermeabilizzazione del suolo Sottrazione di territorio soprattutto aree agricole periurbane Sottrazione di territorio, valutata in funzione delle sue condizioni d'uso e qualità ambientale Consumo di materiali di approvvigionamento Influenza degli interventi sulle condizioni di sicurezza dei versanti e delle aree instabili Influenza degli interventi sulle condizioni di stabilità dei versanti e della costa Modifiche della permeabilità del terreno Occupazione di suolo temporanea dovuta alla fase di cantiere Perdita di soprassuolo nel caso di interventi in zone ad elevata copertura vegetale Rischio di sversamento di carburante e/o fluidi inquinati
Salvaguardia della natura e della biodiversità	Degradazione della qualità degli habitat dovuta alle emissioni sonore, all'impatto visivo e all'inquinamento atmosferico Frammentazione degli habitat con conseguente perdita del patrimonio di vegetazione, flora e fauna Interferenze con gli ecosistemi imputabili all'impianto dei cantieri e all'esecuzione dei lavori Produzione dell'“effetto barriera” nei confronti degli spostamenti della fauna terrestre.
Salvaguardia della natura e della biodiversità	Aumento dei rischi di inquinamento dei litorali e delle acque marine Influenza sulle condizioni di stabilità dei versanti e della costa Inquinamento delle acque marine in seguito a sversamenti di carburante in mare Introduzione di specie alloctone Modificazioni dell'ambiente costiero (circolazione idrica). Riduzione del tratto di costa balenabile.
Tutela dell'ambiente e della salute Salvaguardia della natura e della biodiversità	Peggioramento del livello di rischio naturale connesso alla realizzazione di interventi in prossimità di contesti idraulici o geomorfologici caratterizzati da livelli di pericolosità elevata
Salvaguardia dei beni Storico Artistici, Archeologici Paesaggistici	Interferenza visiva dei nuovi interventi con il contesto paesaggistico Modifiche alla morfologia del territorio e del paesaggio indotte dalla realizzazione delle opere e dal ripristino delle aree di cantiere De-valorizzazione delle emergenze architettoniche, archeologiche o paesaggistiche situate in prossimità degli interventi

7.2.3 Considerazioni conclusive in merito alla valutazione degli effetti

Alla luce delle valutazioni e delle considerazioni espresse precedentemente, è stato possibile definire una gerarchia degli interventi previsti dal nuovo Regolamento di minima del Comune di Marciana in funzione del livello di rischio ambientale che potenzialmente possono generare sull'insieme delle componenti ambientali analizzate. L'obiettivo di questa fase è di razionalizzare le informazioni raccolte nell'esercizio di valutazione della compatibilità ambientale del Piano e fornire al programmatore le informazioni necessarie per l'integrazione delle considerazioni ambientali all'interno del Regolamento Urbanistico attraverso la predisposizione di eventuali azioni di mitigazione e/o compensazione degli impatti ambientali potenzialmente generati e l'attuazione del sistema di monitoraggio.

Nella tabella seguente è stata dunque riportata la classificazione degli interventi in funzione del livello di rischio ambientale potenziale.

Valutazione sintetica del livello di rischio ambientale potenziale degli interventi del RU in relazione all'insieme delle componenti ambientali considerate

Classifica interventi del RU	Livello di rischio di impatto ambientale
riorganizzare, riqualificare e completare il tessuto dei centri edificati esistenti recuperare e riutilizzare parte del patrimonio edilizio esistente completare le infrastrutture dotandosi di standard urbanistici adeguati come parcheggi pubblici, viabilità primaria e secondaria riqualificazione delle aree prospicienti i centri urbani consolidati attraverso una pianificazione di dettaglio da perseguire tramite una progettazione di precisione per i futuri incrementi edificatori, al fine di consentire una logica di riorganizzazione per gli insediamenti più diffusi superamento della perimetrazione e della normativa delle aree cosiddette ad insediamento diffuso, ricercando la logica riorganizzazione di insediamenti più densi in cui sia meno onerosa la realizzazione di urbanizzazioni e servizi, la non ampliabilità di quelli a più bassa densità un piano di riqualificazione urbana e ambientale che al suo interno preveda anche un piano del colore sia per l'edilizia recente che per i centri storici di Marciana e Poggio, al fine di riqualificare l'arredo dell'intero territorio comunale individuazione, completamento e riqualificazione delle aree da destinare alle attività produttive, con la realizzazione dei sottoservizi e di una viabilità principale adeguata all'uso delle strutture ridefinizione del sistema del territorio non urbano anche in funzione di una più incisiva politica di sviluppo delle attività agricole e dell'agriturismo, intese come attività produttive capaci di attirare investimenti e risorse per il duplice obiettivo della tutela delle risorse territoriali e del soddisfacimento della domanda di prodotti di qualità del mercato interno e turistico definizione delle modalità per la riqualificazione delle strutture ricettive esistenti, integrando le stesse con servizi di qualità che determinino un miglioramento dei servizi al pubblico, realizzando interventi di bioarchitettura, incrementando la ricettività solo se funzionale a raggiungere un equilibrio gestionale, ampliare il periodo di operatività e a porsi in modo competitivo sul mercato individuazione delle qualità paesaggistiche e insediative che possono essere recuperate tramite processi di ristrutturazione urbanistica ed edilizia, di riqualificazione dello spazio pubblico o non edificato recuperare le aree già siti di cava, al fine di realizzare effettivamente una riqualificazione ambientale, componendo anche interessi di natura privata e la necessità di tutelare interessi pubblici un piano spiagge che interessi tutte le frazioni marittime del Comune che dovrà comunque coordinarsi con il piano spiagge generale dell'intera isola	Rischio potenzialmente elevato  Rischio potenzialmente basso

8. MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI AMBIENTALI NEGATIVI

Il seguente paragrafo comprende, in relazione ai diversi sistemi ambientali, le direttive e le indicazioni per la compatibilità ambientale delle previsioni, che dovranno essere seguite o adottate durante la fase attuativa del Piano, ai sensi della Legge Regionale n° 10/2010 e successive modificazioni ed integrazioni: “ [...] g) *misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull’ambiente dell’attuazione del piano o del programma*”.

In particolare saranno articolate in requisiti di compatibilità ambientale, che rappresentano veri e propri elementi di mitigazione degli effetti ambientali negativi causati dall’intervento, e in indirizzi ambientali, che non sono una vera e propria prescrizione ma possono comunque determinare un miglioramento significativo del livello di sostenibilità degli interventi.

Di seguito possiamo riportare alcune misure di mitigazione possibili che sono state prese in considerazione nella stesura del Rapporto Ambientale:

- interventi di nuova edificazione all’interno di centri abitati;
- minor occupazione di suolo;
- recupero di aree degradate;
- interventi di bioarchitettura;
- controllo e risanamento degli impianti civili;
- attenta progettazione del verde pubblico e di viali alberati;
- utilizzo di energie rinnovabili.

Come nel caso della determinazione dei possibili effetti ambientali degli interventi derivanti dal nuovo Regolamento Urbanistico, anche per l’individuazione delle misure di mitigazione e/o compensazione si è fatto riferimento, per quanto possibile, alla fase di realizzazione delle opere, fase di cantiere, ed alla fase di esercizio.

Per ciascun sistema ambientale si individuano specifiche misure da prendere in considerazione nella fase attuativa di Piano in base alle criticità rilevate al fine di ridurre e/o eliminare gli effetti negativi sull’ambiente. Tra i sistemi individuati è stato possibile individuare i principali ambiti ambientali dove il Piano propone opportune misure di mitigazione oltre che alle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione.

Sistema dell’aria

Criticità: aumento di emissioni di gas nocivi – realizzazione di parcheggi pubblici e individuazione di strade alternative come risoluzione della frequente congestione nei punti di maggiore confluenza veicolare, soprattutto nel periodo estivo; prevedere all’implementazione del sistema di monitoraggio della qualità dell’aria in collaborazione con ARPAT; previsione di alberature ad alto fusto lungo la viabilità principale.

Sistema salute umana

Criticità: congestione traffico - realizzazione di parcheggi pubblici e individuazione di strade alternative come risoluzione della frequente congestione nei punti di maggiore confluenza veicolare, soprattutto nel periodo estivo; previsione di alberature ad alto fusto lungo la viabilità principale come barriera verde.

Sistema idrico

Criticità: aumento dei consumi idrici – prevedere all’implementazione del sistema di monitoraggio della qualità dell’acqua in collaborazione con ARPAT; prevedere incrementi edificatori solo dove non comportino ulteriore aggravio di approvvigionamento idrico; prevedere nelle zone di espansione e nelle zone a verde fortemente idroesigenti la realizzazione di reti duali; imporre nelle nuove abitazioni gli scarichi di water a doppia pulsantiera; prevedere la rete antincendio e quella di innaffiamento del verde pubblico separate da quella idropotabile; riduzione della quantità di acqua dispersa da tubazioni acquedottistiche, attraverso il rinnovo e la sostituzione di tutti i tratti affetti da problemi.

Sistema acque reflue e depurazione

Criticità: aumento del carico depurativo – verifica dello stato di efficienza della rete fognaria e risanamento dei tratti con perdite; previsione di sistemi di fognatura separata nella nuove urbanizzazioni; dove necessario ricorso a depurazione autonoma con l’incentivazione al riutilizzo dei reflui depurati.

Sistema energia

Criticità: aumento dei consumi elettrici – risparmio energetico e incentivi nell'utilizzo di fonti rinnovabili; autonomia energetica delle attività produttive; soluzioni progettuali opportune per ottenere il massimo risparmio di energia per ogni intervento, anche sul patrimonio esistente.

Rifiuti

Criticità: aumento della produzione dei rifiuti – raccolta differenziata; verifica di eventuali implementi delle strutture di smaltimento presenti sul territorio; utilizzo di materiali derivanti da recupero.

Di seguito si individuano altre misure che possono essere prese in considerazione da ciascun utente sul territorio, a propria discrezione e sensibilità, durante le varie fasi di ciascun intervento, sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio dell'opera.

Tutela dell'ambiente e della salute: inquinamento atmosferico

Fase di cantiere

È possibile ottenere una riduzione dell'impatto causato dall'emissioni di polveri associate alle attività di realizzazione delle opere, adottando alcuni accorgimenti, quali:

- la costante bagnatura delle strade pavimentate e non utilizzate sia di cantiere che nelle immediate vicinanze;
- il lavaggio dei pneumatici di tutti i mezzi in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento dei materiali prima dell'inserimento sulla viabilità ordinaria;
- bagnatura e copertura con appositi teloni dei materiali durante il trasporto con autocarri;
- costante bagnatura dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere.

Inoltre possono essere applicate anche le seguenti misure di mitigazione:

- protezione dal vento dei depositi di materiale;
- sospensione dei lavori in condizioni climatiche particolarmente sfavorevoli;
- limitazione della velocità massima sulle piste di cantiere;
- demolizione e smantellamento dei manufatti in grandi pezzi con adeguata compattazione delle polveri.
- impiego di apparecchi di lavoro a basse emissioni, per esempio con motore elettrico;
- periodica manutenzione di macchine ed apparecchi con motore a combustione;
- utilizzo di carburanti a basso tenore di zolfo per macchine ed apparecchi con motore diesel;
- formazioni di piazzali con materiali inerti ed eventuale trattamento o pavimentazione delle zone maggiormente soggette a traffico;
- abbattimento ad umido in corrispondenza dei punti di carico/scarico
- vigilanza sulla corretta attuazione dei provvedimenti per la limitazione di emissioni;
- istruzione del personale in merito a produzione, diffusione, effetti e riduzione degli inquinanti atmosferici nei cantieri con particolare riferimento ai provvedimenti atti a ridurre le emissioni nel proprio campo di lavoro.

Altro fattore è il traffico turistico in aumento nel periodo estivo

Fase di esercizio

Relativamente alla fase di esercizio la mitigazione degli impatti sulla componente atmosferica può essere perseguita solo in parte attraverso l'adozione di accorgimenti puramente tecnici; lo sforzo maggiore, finalizzato alla riduzione complessiva degli spostamenti, sia delle merci sia dei passeggeri, deve sicuramente riguardare il livello di pianificazione generale dei trasporti, di fluidificazione del traffico in prossimità dei punti critici.

Tra gli interventi che possono contribuire alla riduzione locale dell'inquinamento atmosferico ci sono le barriere verdi che proteggono le aree urbane dalle polveri e dai gas di scarico, intrappolandoli e inibendone il passaggio. Le barriere verdi permettono una riduzione dei livelli di inquinamento, grazie a due differenti fenomeni fisici: l'incremento della turbolenza atmosferica e l'assorbimento per opera del fogliame.

Tutela dell'ambiente e della salute: rumore

Relativamente alla componente acustica, per gli interventi previsti dal Piano possono essere previsti principalmente interventi di mitigazione. Le tipologie delle opere di mitigazione possono essere definite solo in fun-

zione del contesto ambientale in cui si opera e, quindi, in rapporto alle esigenze di tutela della popolazione dall'inquinamento acustico durante la fase di cantierizzazione; per quanto riguarda la fase di esercizio non sussistono particolari problemi di disturbo dal momento che Comune di Marciana si trova in un contesto ambientale prettamente naturalistico, privo di aree industriali e gli unici porti sono esclusivamente a vocazione turistica.

Fase di cantiere

Pur essendo il rumore di cantiere di natura temporanea, è opportuno assumere misure di mitigazione agli impatti prodotti. Pertanto è necessario garantire, in fase di programmazione, attività di cantiere che utilizzino macchinari ed impianti di minima rumorosità propria, ottenuta tramite una corretta scelta delle macchine e delle attrezzature sulle quali è eseguita ordinaria manutenzione periodica. Inoltre possono essere realizzate opportune schermature in grado di produrre, in corrispondenza del ricettore stesso, la perdita di pressione sonora richiesta.

Fase di esercizio

Per la mitigazione del rumore in fase di esercizio, tra gli interventi ipotizzabili e progettabili lungo i tracciati esistenti, le barriere vegetali sono quelle più efficaci e realizzabili; le specie arboree ed arbustive andranno scelte sulla base di un approfondito studio fitotecnologico, in cui siano individuati tra quelle autoctone in modo tale da minimizzare l'impatto paesaggistico ed assicurare al contempo una efficace mitigazione del rumore.

Inoltre è opportuno considerare tra i sistemi per la riduzione dell'inquinamento acustico da traffico stradale l'impiego di asfalto fonoassorbente realizzato con conglomerati aperti, ad alta porosità, in modo che i conglomerati bituminosi drenanti riducono in modo consistente anche l'incidenza dello slittamento dei veicoli dovuto a fondo bagnato, che rappresenta una delle principali cause di incidente stradale, assicurando all'utente elevate caratteristiche di aderenza della pavimentazione.

Tutela dell'ambiente e della salute: risorse idriche

Fase di cantiere

A livello progettuale per prevenire i potenziali impatti sulle risorse idriche, è possibile prevedere l'utilizzo in cantiere di appositi contenitori per la raccolta di acqua da utilizzare nelle varie fasi, la pavimentazione delle aree di stazionamento dei mezzi d'opera e la copertura parziale della superficie dei cantieri fissi con materiale impermeabile, la particolare attenzione alla movimentazione e all'impiego di sostanze potenzialmente inquinanti.

Fase di esercizio

Le attività di mitigazione che è possibile prevedere in fase di esercizio delle opere sono le seguenti:

- interventi idonei a prevenire eventuali alterazioni della qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- interventi idonei a prevenire eventuali fenomeni di erosione spondale dei corsi d'acqua;
- interventi di ripristino delle opere di prevenzione dei fenomeni di erosione spondale dei corsi d'acqua;
- trattamento delle acque di prima pioggia. La L. R. n. 20/2006 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento", ed il relativo regolamento di attuazione approvato con DPGR n.46/R del 2008 disciplinano la gestione delle acque meteoriche dilavanti.

Tutela dell'ambiente e della salute: ambiente urbano

Nell'ipotesi di interventi in ambito urbano possono essere prese in considerazione le mitigazioni descritte nei diversi paragrafi del presente capitolo in relazione alle componenti ambientali interessate.

Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti: suolo e sottosuolo e rifiuti

Fase di cantiere

Relativamente a tale fase si può parlare di rifiuti e materiali di scavo.

Prima di tutto è da valutare la possibilità di riutilizzare i materiali di scavo o in alternativa portati a discarica, nel rispetto delle normative vigenti di settore, in modo che l'eventuale smaltimento avvenga solo previa dimostrazione dell'impossibilità del recupero o riutilizzo degli stessi.

Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio dovrà essere posta particolare attenzione alla gestione dei rifiuti secondo l'obiettivo prioritario di raccolta differenziata. Importante da sottolineare è il fatto che sul territorio non sono presenti attività che producono rifiuti tossici e nocivi.

Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti: rischi naturali e antropogenici

Una particolare attenzione deve essere riservata alla realizzazione delle opere in contesti particolarmente sensibili dal punto di vista idraulico o geomorfologico, con particolare riferimento alle aree a rischio frana o inondazione. A tale proposito, risulta particolarmente utile una verifica preliminare della coerenza dei progetti con la relativa pianificazione di settore.

Salvaguardia della natura e della biodiversità: aree naturali e biodiversità

Dal momento che il Comune di Marciana è inserito in un contesto di particolare valore naturalistico e ambientale ricompreso all'interno del Parco Nazionale Arcipelago Toscano e del Sito di Importanza Regionale (SIR): n°58 "Monte Capanne e Promontorio dell'Enfola", è molto importante sottolineare la necessità di tenere conto del valore naturalistico di tutto il territorio, soprattutto nella fase di cantiere oltre a quella di esercizio, in modo da non disturbare o frammentare eventuali "corridoi faunistici" presenti nei pressi delle aree di intervento.

Fase di cantiere

Allo scopo di ridurre l'impatto durante la fase di cantiere sono da predisporre misure di tutela e compensazione ecologica in tutte le zone, a seconda della necessità e degli spazi disponibili. Particolare rilievo va dato alla salvaguardia degli habitat confinanti con i cantieri, nonché alla tutela degli anfibi e alla conservazione dello stato di salute delle acque.

L'intervento di rinaturazione, ove necessario, permette di ripristinare la continuità ecologica con le cenosi boschive di margine, limitando la possibile intromissione di elementi vegetali non appartenenti all'ambiente igrofilo.

Salvaguardia della natura e della biodiversità: ambiente marino e costiero

Considerata l'ampia tipologia di impatti ambientali derivanti dalle attività legate al trasporto marittimo e alla gestione delle infrastrutture ad esso collegate, appare quanto mai evidente la necessità di intervenire favorendo l'adozione di strumenti che consentano il controllo della variabile ambientale in tutte le fasi del processo di gestione delle attività portuali: movimentazione merci e passeggeri, gestione e regolamentazione del traffico marittimo, gestione delle opere infrastrutturali, controllo delle attività delle imprese di navigazione ecc..

Tra questi un ruolo fondamentale possono giocare gli strumenti volontari di gestione ambientale delle imprese di navigazione e delle autorità portuali, quali lo standard internazionale ISO 14001, il regolamento comunitario EMAS ed il Green Award della Green Award Foundation di Rotterdam.

Un altro aspetto da tenere nella debita considerazione è quello legato all'attività di dragaggio dei fondali marini in prossimità dei porti, attività attraverso la quale passa il potenziamento e lo sviluppo del sistema della portualità. La questione dei dragaggi deve, infatti, essere considerata nell'ambito più ampio della tutela e pianificazione degli interventi di conservazione e valorizzazione dei fondali marini. In particolare, è necessario limitare interventi che possano innescare fenomeni di ingressione marina e di abbassamento della linea di costa. Per tali ragioni è necessario che eventuali operazioni di dragaggio dei fondali dei porti siano eseguite facendo ricorso alle migliori tecnologie esistenti sul mercato come, a titolo puramente esemplificativo, sistemi di dragaggio selettivo degli strati (generalmente sottili) di sedimento superficiale inquinato, sistemi di trasporto del materiale dragato che non permettano perdite degli inquinanti, ma, soprattutto, processi di trattamento dei sedimenti per cui il materiale dragato trattato diventa riutilizzabile (per terrapieni, rilevati stradali, ecc) o comunque, condizionato volumetricamente (estraendo l'acqua dallo stesso) per poterlo depositare nei siti previsti dalla normativa di riferimento.

I materiali del dragaggio possono essere riutilizzati, previa caratterizzazione chimico-fisica ed eventuale bonifica dei sedimenti contaminati, come riempimento di terrapieni necessari per la realizzazione di zone per

l'espansione delle attività portuali (stoccaggio container, parcheggi auto, ecc), come materiale per la copertura di discariche o per il ripascimento degli arenili.

In quest'ultimo caso, in particolare, il riutilizzo dei materiali del dragaggio - a patto che siano espletate tutte le indagini e le valutazioni del caso affinché siano considerati idonei nel rispetto della normativa vigente - potrebbe contribuire notevolmente a risolvere il problema del reperimento di sedimenti sabbiosi necessari al ripascimento di litorali in erosione, connesso con i vincoli sempre più restrittivi per il recupero di tali materiali in aree emerse (cave, alvei fluviali, etc.).

Salvaguardia della natura e della biodiversità: aree rurali o di interesse agroforestale

Per mitigare gli impatti causati dagli interventi si possono mettere in atto misure di compensazione, anche se non vi è la possibilità di restituire territorio alla coltivazione e all'uso agricolo. Si dovrà assicurare l'accesso ai terreni circostanti tramite adeguate strade poderali.

All'atto della predisposizione di misure di compensazione per le altre componenti ambientali sarà opportuno limitare l'utilizzo di zone agricole allo stretto necessario. Le misure di compensazione dovranno essere dislocate principalmente in aree residue di difficile coltivazione.

Nel caso dei depositi di materiali inerti derivanti dallo scavo, in cui parte della superficie sia stata restituita all'uso agricolo (aree di compensazione) si può provvedere a mitigare significativamente l'impatto residuo attraverso misure mirate di ricoltivazione. Si può partire dal presupposto che le aree restituite saranno sfruttabili senza alcuno svantaggio degno di nota, ma si renderà comunque necessario un adeguato monitoraggio.

In particolare, la sottrazione di aree agricole e boschive per la realizzazione dei nuovi tratti di linee ferroviarie o di strade può essere compensata da interventi di rinaturalizzazione e rimboschimento lungo i due lati delle linee, con lo scopo di far apparire l'ambiente come il più naturale possibile, consentendo anche la realizzazione di diversi interventi di moderazione degli impatti.

Nell'impossibilità di prevedere nello specifico le modalità di realizzazione di tali interventi è necessario prevedere comunque una quota di ripristino delle aree sottratte in via definitiva.

Le aree sottratte al bosco per il cantiere possono essere ripristinate a fine lavori, mediante la rimozione di tutti i materiali residui ed il parziale ripristino delle pendenze e la posa di essenze autoctone.

Salvaguardia dei beni Storico Artistici, Archeologici Paesaggistici e del Patrimonio Culturale

Una particolare attenzione deve essere riservata soprattutto per quelle aree dove non è possibile o ha poco senso ricreare delle condizioni naturali poiché l'ambiente in cui si collocano è particolarmente compromesso.

Le mitigazioni previste per tale componente possono riguardare, ad esempio:

- rivestimento di opere murarie di contenimento a vista (tale tipologia di opera, infatti presenta un elevato impatto percettivo difficilmente mitigabile);
- messa a dimora di specie arboree ed arbustive in corrispondenza dei tratti in rilevato, trincea e mezzacosta (lungo questi tratti andrebbero impiantate specie arboree ed arbustive per creare lungo l'infrastruttura corridoi aventi valenza naturalistica, per evitare l'ingresso di specie infestanti indesiderate, per consentire un buon inserimento paesaggistico dell'infrastruttura e per evitare l'erosione superficiale);
- realizzazione di fasce verdi ai margini dell'infrastruttura (lungo l'infrastruttura di progetto dovrebbero essere impiantati cespugli arbustivi ed esemplari arborei con lo scopo di creare fasce verdi, più o meno dense a seconda dei territori attraversati e delle loro peculiarità paesaggistiche);
- sistemazione a verde in corrispondenza dei margini delle infrastrutture a prevalente sviluppo lineare: filari arborei e gruppi arbustivi (nuovi filari arborei, accompagnati da impianti arbustivi continui a "siepe", dovrebbero essere impiantati nelle aree in corrispondenza delle quali è prevedibile che si verifichi la perdita di materiale vegetale esistente, e laddove la tipologia di mitigazione e compensazione richieda l'inserzione di un elemento verde a prevalente sviluppo lineare, con funzione di schermo visivo);
- sistemazione paesaggistico-ambientale delle aree intercluse (in corrispondenza delle aree residue comprese tra la viabilità secondaria e l'infrastruttura in progetto devono essere previste opere di sistemazione paesaggistico-ambientale tali da favorire l'inserimento di tali aree nel contesto paesaggistico di riferimento);
- impianto di vegetazione di pronto effetto in sistemazione a verde in corrispondenza dei viadotti (lungo i viadotti di nuova realizzazione dovranno essere impiantate fasce di vegetazione arborea, a prevalente sviluppo verticale, con lo scopo di attenuare l'impatto visivo provocato dall'inserzione di una struttura per forma e materiale estranea al contesto).

Lo scopo degli interventi di mitigazione mediante messa a dimora di nuove specie arboree o arbustive è duplice: ottenere un occultamento visivo parziale delle opere realizzate nel progetto e favorire un maggior inserimento nel contesto del paesaggio esistente attraverso l'utilizzo delle specie caratteristiche della zona, alternandole con altre specie arboree. Il maggior numero di essenze dovrà essere previsto in prossimità delle aree con alberi già esistenti, mentre in numero minore sulle parti dove questi sono più radi.

Lotta ai processi di cambiamento climatico: emissioni di gas ad effetto serra ed energia

Relativamente a queste componenti ambientali, possono essere prese in considerazione le indicazioni descritte nel paragrafo del presente capitolo relativo all'inquinamento atmosferico.

9. LE RAGIONI DELLA SCELTA DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE PER LE AZIONI PREVISTE

Il seguente capitolo comprende l'analisi di possibili misure alternative di intervento, quali scelte alternative individuate tramite la definizione di scenari strategici di riferimento.

Tali scenari sono stati espressi in modo da rendere possibile la loro valutazione attraverso le diverse possibili ipotesi di intervento prevedibili per il Regolamento Urbanistico. La valutazione ambientale degli scenari evidenzia i principali effetti ottenibili da diverse ipotesi di intervento e di conseguenza definisce una loro scala di preferenza dal punto di vista ambientale.

Nel caso in questione, è stata possibile la costruzione di soli due scenari dal momento che gli effetti del nuovo Regolamento Urbanistico sul sistema ambientale, paesaggistico ed economico possono essere considerati di entità modesta, infatti:

- non sono previsti nuovi impegni di suolo, cioè aree di espansione vere e proprie; le piccole aree di espansione che vengono proposte sono tutte interne al perimetro delle U.T.O.E. e del tessuto edilizio esistente, quindi, del centro abitato;
- anche gli ampliamenti in zone di completamento preesistenti sono di entità modesta;
- gli ampliamenti "una tantum" sono previsti solo per abitazioni esistenti e comunque non potranno eccedere il 20% del volume esistente, così come previsto all'articolo n° 4, comma 6° della Normativa del Piano Strutturale e solo all'interno delle U.T.O.E. perimetrale dal Piano Strutturale stesso;
- non si ammettono frazionamenti delle Unità Immobiliari esistenti se non per soddisfare esclusivamente esigenze di "prima casa" di residenti nel Comune di Marciana da almeno cinque anni a far capo dalla data di adozione del presente Regolamento Urbanistico, eccetto che nelle aree di completamento quali le Sottozone B0, B1, B2 e B3;
- i cambi di destinazione d'uso sono consentiti solo in particolari casi e con specifiche limitazioni in relazione al valore storico architettonico delle Unità Edilizie e ai dimensionamenti minimi;
- nuovi annessi agricoli, in assenza di Programmi Aziendali, sono ammessi solo ai sensi dell'articolo n° 41, comma 5°, 7° e 8° della L.R. n° 1/05 e relativo Regolamento di Attuazione, su fondi che siano sprovvisti di annessi agricoli o qualora quelli già presenti risultino insufficienti, inadeguati o inidonei, l'ammissibilità di nuovi annessi e/o l'ampliamento e ristrutturazione edilizia di annessi esistenti, deve comunque risultare necessaria e vincolata ad un programma di manutenzione e/o coltivazione dell'intero fondo;
- non sono ammesse nuove strutture turistico ricettive e comunque gli ampliamenti di quelle esistenti dovranno essere contenuti entro il 20% del numero dei posti letto esistenti, ai sensi dell'articolo n° 20, punto A, delle N.T.A. del Piano Strutturale vigente;
- si garantisce la tutela dei beni paesaggistici formalmente riconosciuti, recependo la Disciplina del Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana, Piano approvato con Del. C.R. n. 72 del 24 luglio 2007 e pubblicato sul BURT n° 42 del 17 ottobre 2007 ed integrato con il P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico, adottato con Delibera del Consiglio Regionale n° 58 in data 2 luglio 2014.

Conseguentemente gli scenari possibili da prendere in considerazione sono i seguenti:

- lo scenario zero, alternativa 0, che rappresenta l'ipotesi di non attuare le scelte di Piano e non portare nessun cambiamento allo stato. Tale scenario non appare pertanto praticabile in quanto contrasta con le previ-

sioni del nuovo Regolamento Urbanistico del Comune di Marciana e conseguentemente con la volontà dell'Amministrazione comunale di dare al cittadino uno strumento attuativo, al momento indispensabile per sopperire a problemi operativi e gestionali che si stanno accumulando;

- lo scenario di attuazione del nuovo Regolamento Urbanistico basato sui possibili cambiamenti dopo l'approvazione e la gestione del Piano.

10. DESCRIZIONE DELLE MISURE DI MONITORAGGIO PREVISTE

Il seguente paragrafo fornisce indicazioni sull'attività di Monitoraggio, ai sensi della Legge Regionale n° 10/2010 e successive modificazioni ed integrazioni: "[...] i) *descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio*".

Il Monitoraggio rappresenta un aspetto sostanziale del carattere strategico della valutazione: si tratta infatti di prevedere azioni in grado di fornire indicazioni per il progressivo riallineamento dei contenuti del Piano agli obiettivi di protezione ambientale stabiliti.

In particolare il PMA ha il compito di:

- definire i ruoli e le responsabilità per la realizzazione del monitoraggio ambientale;
- valutare gli effetti ambientali significativi connessi all'attuazione delle Varianti al Piano;
- verificare il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, individuati nel processo di V.A.S. e definiti dai principali piani e programmi di sostenibilità ambientale di ambito europeo, nazionale e regionale;
- individuare tempestivamente eventuali criticità onde prevenire potenziali effetti negativi imprevisti;
- garantire l'informazione ai Soggetti Competenti in Materia Ambientale, al pubblico interessato sui risultati periodici del monitoraggio del nuovo Regolamento Urbanistico attraverso l'attività di reporting;
- fornire le indicazioni necessarie per la definizione e l'adozione di eventuali opportune misure correttive e/o per un'eventuale rimodulazione dei contenuti e delle azioni previste nel nuovo Regolamento Urbanistico.

Questa ultima finalità assume particolare importanza in quanto costituisce l'elemento di dinamicità e di feedback del processo di pianificazione/programmazione, che permette di rimodulare e riorientare gli indirizzi strategici del nuovo Regolamento Urbanistico, gli obiettivi di sostenibilità ambientale e le misure adottate per il monitoraggio.

Il monitoraggio ambientale avverrà, annualmente, attraverso l'aggiornamento di un set di indicatori appositamente definito e la compilazione di un Rapporto di Monitoraggio Ambientale - RMA.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva che mette in relazione gli obiettivi generali del Piano e i criteri per effettuare la valutazione dell'efficacia delle azioni previste per il perseguimento e il monitoraggio.

Tabella degli indicatori di monitoraggio del Regolamento Urbanistico			
Obiettivi del Piano	Indicatori	Unità di misura	Note e fonti
Riorganizzazione, qualificazione e completamento del tessuto dei centri edificati esistenti	Numero e caratteristiche degli interventi previsti		
	Criteri per assicurare la tutela		
	Superfici di interventi di riqualificazione rispetto al consumo di nuovo suolo		
	Consumo di suolo non edificato		
	Mgw di energia prodotta da fonti rinnovabili e criteri per indirizzare gli interventi verso l'utilizzo di fonti rinnovabili		
Recuperare e riutilizzare parte del patrimonio edilizio esistente	Numero e caratteristiche degli interventi previsti		
	Criteri per assicurare la tutela		
	Superfici di interventi di riqualificazione rispetto al consumo di nuovo suolo		

	Criteri per impedire lo spopolamento delle campagne e per favorire le attività agricole qualificate, superfici previste per la residenza stabile e superfici recuperate negli edifici esistenti per attività agrituristiche		
	Mgw di energia prodotta da fonti rinnovabili e criteri per indirizzare gli interventi verso l'utilizzo di fonti rinnovabili		
Difesa, razionalizzazione ed incremento delle attività produttive compatibili	Criteri per assicurare la tutela		
	Numero di aziende presenti sul territorio		
	Criteri di qualità e rispetto delle direttive comunitarie		
	Criteri per impedire lo spopolamento delle campagne e per favorire le attività agricole qualificate, superfici previste per la residenza stabile e superfici recuperate negli edifici esistenti per attività agrituristiche		
	Mgw di energia prodotta da fonti rinnovabili e criteri per indirizzare gli interventi verso l'utilizzo di fonti rinnovabili		

11. ELEMENTI DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA

11.1 Premessa

Come evidenziato nel Capitolo 5 del presente Rapporto Ambientale, è stato considerato quale area di rilevanza ambientale anche il Sito di Importanza Regionale n°58 denominato "Monte Capanne e Promontorio dell'Enfola", Sito che è anche "pSIC" e "ZPS" identificato con il Codice Natura 2000 n° IT5160012.

Infatti, se è pur vero che l'articolazione del Piano non permette di valutare le ricadute specifiche rispetto alla qualità degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna, non è possibile affermare l'assoluta assenza di incidenze negative in relazione alla fase attuativa di specifici interventi di Piano.

Non risultando quindi possibile escludere a priori un coinvolgimento diretto delle aree SIC e ZPS nell'attuazione del Regolamento Urbanistico, è stato specificato che gli interventi debbano risultare coerenti con il contesto della pianificazione/programmazione ambientale pertinente in ambito locale, richiamando esplicitamente anche la necessità di operare una verifica di coerenza con gli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000.

Qualora siano suscettibili di produrre effetti su SIC o ZPS, gli interventi dovranno essere corredati, nei casi previsti dalle normative vigenti, della Valutazione di Incidenza di cui alla L.R. 10/2010 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza". Tale relazione dovrà prevedere la localizzazione specifica degli interventi e dei tracciati, l'analisi dello stato di conservazione e dei livelli di criticità degli habitat e delle specie presenti, la descrizione degli interventi di trasformazione con specifico riferimento agli aspetti infrastrutturali, residenziali e normativi previsti e della loro incidenza sugli habitat e sulle specie presenti.

Conseguentemente gli interventi previsti dal nuovo strumento urbanistico dovranno tenere conto, in particolare:

- della possibile frammentazione di habitat;
- dell'interferenza con la rete idrografica che costituisce un elemento di particolare rilievo anche dal punto di vista della connessione ecologica;
- della possibile riduzione delle possibilità di connessione ecologica tra contesti naturalistici (aree naturali e siti Natura 2000);
- della possibile amplificazione di effetti di isolamento di alcuni contesti naturalistici rispetto al territorio circostante;
- del possibile effetto di separazione tra l'ambiente marino costiero e l'entroterra.

11.2 Quadro di riferimento della Rete Natura 2000 e recepimento regionale

La salvaguardia ed il miglioramento della qualità dell'ambiente naturale, attuati anche attraverso la conservazione degli habitat, della flora e della fauna selvatiche, rappresentano un obiettivo di primario interesse perseguito dall'Unione Europea. A tal fine sono state adottate, da parte del Consiglio delle Comunità Europee, la Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 per "la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", denominata "Habitat" e la Direttiva 79/409/CEE per la conservazione di aree destinate alla tutela degli habitat delle specie di avifauna minacciate denominata "Uccelli".

Lo scopo di tali direttive è quello di contribuire a salvaguardare, tenuto conto delle esigenze economiche, sociali e culturali locali, la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche del territorio comunitario.

Per un migliore controllo su tutto il territorio dell'Unione Europea il Consiglio dei Ministri ha creato un sistema coordinato e coerente, denominato "Natura 2000", una vera e propria "rete" di aree destinate alla conservazione della diversità biologica rivolgendo particolare attenzione alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali.

Si attribuisce importanza non solo alle aree ad alta naturalità ma anche a quei territori contigui, che costituiscono l'anello di collegamento tra ambiente antropico e ambiente naturale, ed in particolare ai corridoi ecologici, territori indispensabili per mettere in relazione aree distanti spazialmente ma vicine per funzionalità ecologica.

Pertanto la caratteristica più innovativa di questa politica europea di conservazione è fornire l'opportunità di far coincidere le finalità della conservazione della natura con quelle dello sviluppo economico che diviene così sostenibile.

I siti di "Natura 2000" diventano allora aree nelle quali la realizzazione dello sviluppo sostenibile e durevole può essere attivamente ricercata e praticata attraverso progetti integrati che riflettano in modo puntuale le caratteristiche, le esigenze e le aspettative locali.

Tale sistema è composto da due tipi di aree che possono avere diverse relazioni spaziali tra loro, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione a seconda dei casi: le Zone di Protezione Speciale, denominate ZPS previste dalla Direttiva Uccelli e le Zone Speciali di Conservazione, denominate ZSC previste dalla Direttiva Habitat. Queste ultime assumono tale denominazione solo al termine del processo di selezione e designazione. Fino ad allora vengono indicate come Siti di Importanza Comunitaria proposti, denominati "pSIC".

In attuazione della "Direttiva Habitat", l'Italia ha realizzato nel 1996 il progetto Life "Bioitaly", nell'ambito del quale sono stati individuati i siti di importanza comunitaria da proporre come SIC.

Conseguentemente il Ministero dell'Ambiente, con il DPR 8 settembre 1997 n°357 ha emanato il regolamento di attuazione della "Direttiva Habitat", mentre il 3 aprile 2000 è stato emanato il DM contenente l'elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale individuati ai sensi delle due Direttive.

Successivamente è stato approvato il DPR 12 marzo 2003, n.120 di modificazione ed integrazione al DPR 357/97.

In ambito nazionale si attribuisce alle Regioni e Province autonome le competenze relative alla conservazione degli habitat e della specie presenti sul proprio territorio attraverso la gestione dei siti Natura 2000 da esse proposti. Queste, per il principio della sussidiarietà, rispondono, coerentemente alle linee di indirizzo fornite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, con ampia libertà decisionale nella scelta delle misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo. Tali misure devono evitare il degrado degli habitat e la perturbazione delle specie nei siti "Natura 2000".

Più da vicino, la Regione Toscana con la L.R. n.56 del 6 aprile 2000 pone come obiettivo principale la tutela della biodiversità riconoscendo il ruolo strategico dei siti di importanza comunitaria, nazionale e regionale. In tale contesto le diverse tipologie di siti – pSIC, ZPS, SIR, SIN - sono state complessivamente classificate quali Siti di Importanza Regionale "SIR".

Pertanto con il termine Siti di Importanza Regionale si indicano i siti classificati come di Importanza Comunitaria "pSIC", le Zona di Protezione Speciale "ZPS" ed il sistema di Siti di Interesse Regionale "SIR".

La L.R. 56/2000 inserisce un quadro di riferimenti normativi regionali assai ricco e distribuiti nel tempo:

- Decisione G.R. n.16 del 9.12.1997, riguardante determinazioni relative alle modalità e procedure di recepimento della Direttiva comunitaria Habitat in Toscana.
- Del.C.R. 10 novembre 1998, n.342 di approvazione dei siti individuati con il Progetto Bioitaly.
- Del.G.R. 23 novembre 1998, n.1437 di designazione come ZPS di siti classificabili di importanza comunitaria compresi nelle aree protette.
- Del.C.R. 10 aprile 2001, n.98 di modifica della L.R. 56/2000.
- Del.C.R. 29 gennaio 2002, n.18 di individuazione di nuovi siti di importanza regionale e modifica dell'allegato D.
- Del.G.R. 21 ottobre 2002, n. 1148 relativa alle indicazioni tecniche per l'individuazione e la pianificazione delle aree di collegamento ecologico.
- Del.C.R. 21 gennaio 2004 n.6, con la quale si approvano le modifiche dei perimetri dei SIR e si istituiscono 26 nuove ZPS .
- Del.G.R. 5 luglio 2004, n.644 approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei SIR.
- Capo XIX della L.R. 3 gennaio 2005, n.1 Norme per il governo del territorio di modifica degli articolo 1 e 15 della L.R. 56/2000.
- L.R. 12 febbraio 2010, n.10 Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza.

Il quadro complessivo dei SIC e delle ZPS presenti in Toscana, e nelle altre regioni italiane, è riassunto nel Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE" ove tali aree sono elencati negli allegati A e B. L'elenco completo e aggiornato dei siti presenti in Toscana è contenuto nell'Allegato 2 della Del.C.R. 6/2004. In tale atto sono indicati anche i perimetri definitivi dei siti.

Il territorio del Comune di Marciana comprende parte del Sito di Importanza Regionale n° 58 denominato "Monte Capanne e Promontorio dell'Enfola", tale Sito è anche "pSIC" e "ZPS" ed è identificato con il Codice Natura 2000 n°IT5160012.

11.3 Quadro di riferimento per la procedura di incidenza di un Piano

Nell'ambito dei procedimenti di tutela preventiva dei siti della Rete Natura 2000 le procedure di valutazione d'incidenza costituiscono uno degli elementi più importanti. In tale procedura lo studio di incidenza, di un piano o progetto, è finalizzato a verificare se vi siano 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.

La valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi o piani che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

Dal punto di vista normativo la procedura di valutazione di incidenza è stata introdotta dall'articolo n°6 della Direttiva Habitat, dal D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, di attuazione nazionale, ma soprattutto dall'articolo n°6 del D.P.R. 30 maggio 2003, n. 120, che ha sostituito l'articolo n°5 del DPR precedente. Tali riferimenti sono implementati dalla L.R. 56/2000 che estende dette procedure all'intera rete di Siti di Importanza Regionale.

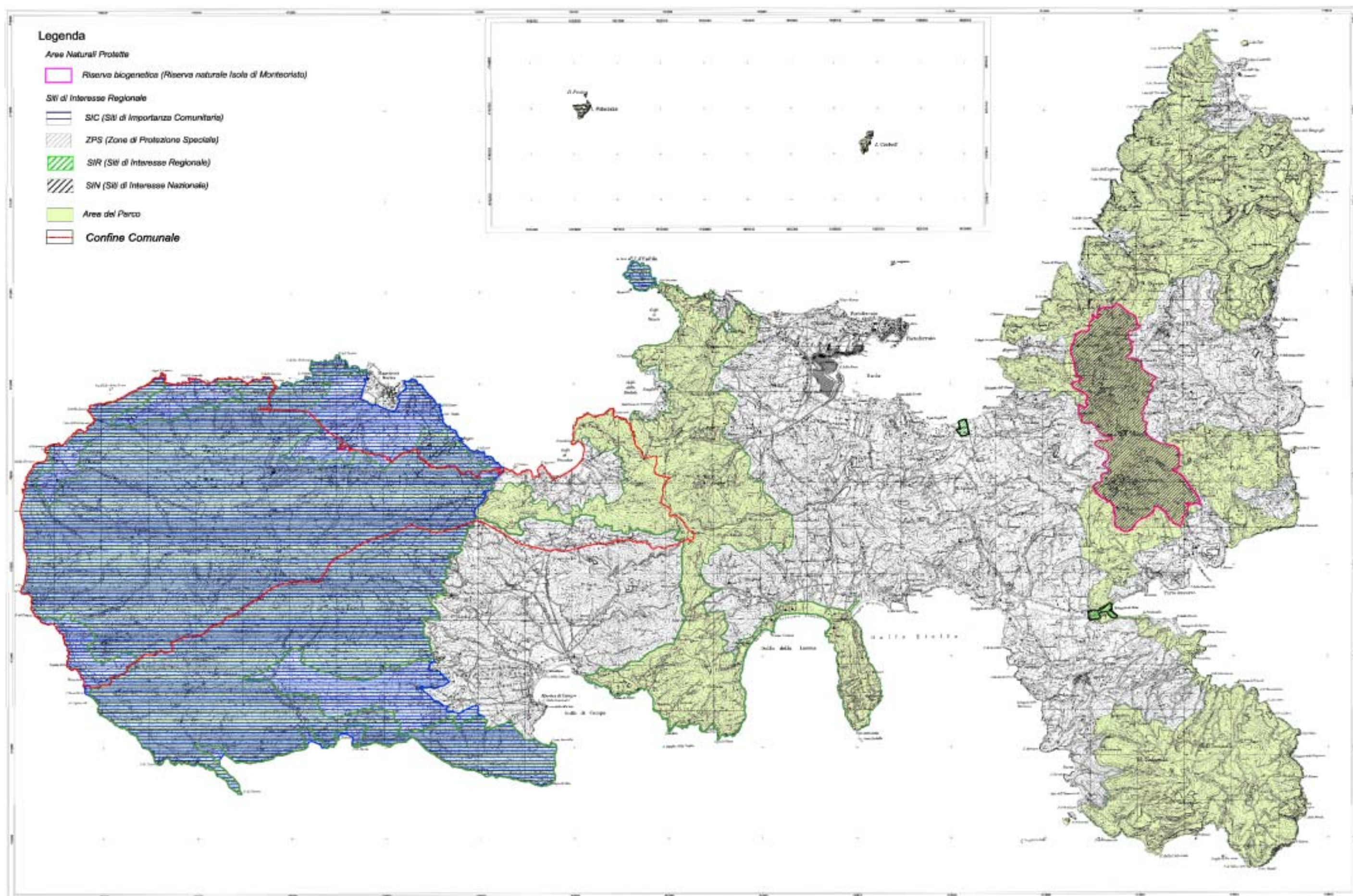
Pertanto la Valutazione d'Incidenza si configura come un procedimento di carattere preventivo per l'identificazione, la quantificazione e l'esame dei potenziali impatti su habitat naturali e seminaturali e le specie di flora e fauna dei siti protetti.

L'analisi degli impatti, pur essendo finalizzata ad una valutazione degli effetti su "specie" ed "habitat", deve far riferimento al sistema ambientale nel suo complesso, considerando le componenti abiotiche, biotiche e le connessioni ecologiche.

Conseguentemente tale studio rappresenta uno strumento finalizzato alla sicurezza procedurale e sostanziale che consente di raggiungere un rapporto equilibrato tra conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie ed uso del territorio: essa, incoraggiando a gestire in maniera sostenibile i siti Natura 2000, rappresenta nella pianificazione e nell'esecuzione delle azioni previste per numerosi settori economici e sociali un elemento chiave di attuazione del principio dell'integrazione dei fattori ambientali.

Tale strumento ha un campo d'applicazione più ristretto rispetto alla valutazione di impatto ambientale: acquisisce esclusiva validità in stretta connessione con i siti di rilevanza naturalistica.

Nella pagina successiva si riportano, per l'intera Isola d'Elba, i perimetri delle "aree naturali protette".



11.4 Definizione dei criteri per la valutazione di incidenza

La metodologia procedurale della Valutazione di Incidenza è delineata nella guida “Assessment of plants and projects significantly affecting Natura 2000 sites, Methodological guidance on the provisions Article 6 and of the Habitats Directive 92/43 EEC” ed è un percorso logico di analisi e di valutazioni graduali composto di quattro fasi principali:

- FASE 1: Verifica (screening) – processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della Rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti e che porta all'effettuazione di una valutazione di incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;
- FASE 2: Valutazione “appropriativa” – analisi dell'incidenza del piano o progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione ed individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;
- FASE 3: analisi di soluzioni alternative – individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;
- FASE 4: definizione di misure di compensazione – individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

A livello nazionale, la Direttiva Habitat è stata recepita per mezzo del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n°357, “Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43 CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”, che disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla presente direttiva ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, Allegato A, e delle specie della flora e della fauna, Allegati B,D ed E.

A livello locale, la Regione Toscana ha recepito il DPR 357/97 e la Direttiva Habitat per mezzo della Legge Regionale 6 aprile 2000, n°56, “Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche – Modifiche alla legge regionale 23 gennaio 1998, n°7 – Modifiche alla legge regionale 11 aprile 1995, n°49.”

Questa legge ha previsto un ampliamento del quadro delle azioni per la conservazione della natura, in particolare:

- incremento del numero di specie e di habitat d'interesse regionale, più ampio di quello di interesse comunitario, per i quali è possibile individuare Siti di Importanza Regionale, SIR;
- applicazione immediata in tutti i SIR di quanto richiesto da direttiva e DPR per i Siti della Rete Natura 2000: salvaguardie, valutazioni di incidenza, misure di conservazione, monitoraggio;
- ampliamento ai Geotipi di Importanza Regionale dell'insieme di aree e beni naturali destinati alla conservazione in situ;
- completamento degli interventi di conservazione con l'individuazione dei Centri per la conservazione e la produzione ex situ delle specie faunistiche e floristiche d'interesse conservazionistico;
- affidamento alle province delle competenze per l'attuazione della legge, oltre a varie competenze affidate agli enti gestori di aree protette.

11.5 FASE 1: Verifica (screening)

Al fine di fornire una chiara esposizione dei contenuti e degli approfondimenti necessari allo Studio di Incidenza e soprattutto per non creare sovrapposizioni di informazioni, relativamente a tale punto, valgono le considerazioni espresse ai Capitoli 2,3,4 e 5 del presente Documento.

11.5.1 Distribuzione della flora, della vegetazione e degli habitat

Nessuna specie dell'Arcipelago risulta tra quelle protette in base alle direttive della CEE. Molte specie rientrano però fra quelle considerate meritevoli di protezione dalla legislazione regionale, ritenute da vari autori soggette a condizioni di pericolo o inserite nel Libro Rosso della Flora Toscana.

La vegetazione attuale dell'isola è il risultato di lunghi processi di degradazione e di antropizzazione che da secoli sono in atto per opera dell'uomo. Benché i tagli dei boschi siano iniziati già nell'antichità per produrre combustibile necessario per i processi di lavorazione dei metalli, le maggiori trasformazioni sono avvenute con lo sviluppo estensivo della pastorizia, il cui esercizio si è protratto per secoli.

La necessità di favorire lo sviluppo della vegetazione erbacea ha portato all'incendio dei boschi, al decespugliamento, al dissodamento delle terre, con conseguente degradazione della vegetazione originaria in forme meno complesse e povere di biomassa.

Solo alcuni boschi dei versanti settentrionali del Monte Capanne, di un certo interesse economico per i paesi circostanti e favoriti da un clima meno arido che altrove, si sono salvati dai processi di degradazione, degradazione dovuta agli incendi ripetuti.

Nell'ultimo cinquantennio, tuttavia, l'importanza della pastorizia come fonte di reddito si è gradualmente ridotta e la vegetazione legnosa ha potuto riprendersi e svilupparsi a partire da nuclei relittuali. In prevalenza si tratta per lo più di soprassuoli giovani e di macchie sclerofilliche.

Le liste seguenti, relative alle piante rare, sono state contrassegnate con le categorie U.I.C.N. (LR = a basso rischio, VU = Vulnerabili, EW = probabilmente estinte nell'area, EN = Minacciate, DD = assenza di informazioni recenti); in grassetto sono evidenziate le specie endemiche.

Le piante rare

La rarità è un valore importante in quanto caratterizza elementi naturali che possono essere in pericolo di scomparsa e per i quali possono essere necessari provvedimenti di tutela. La rarità ha anche notevole importanza scientifica in quanto testimonia cause ed eventi che hanno determinato la rarefazione.

Specie rare endemiche

Biscutella pichiana Raffaelli ssp. *ilvensis* Raffaelli - Elba - LR
Centaurea aplolepa Moretti subsp. *aetaliae* (Sommier) Dostal - Elba.
Centaurea dissecta Ten. var. *ilvensis* Sommier - Elba.

Specie rare relative al territorio toscano

(con meno di 4 o 6 stazioni sul territorio regionale)

Brassica fruticulosa Cyr. - Elba.
Carex microcarpa Bertol. ex Moris - Capraia, Elba, Giglio - VU
Crocus etruscus Parl. - Elba - LR
Dianthus tripunctatus Sibth. et Sm. - Elba - DD
Dryopteris oreades Fomin - Elba.
Dryopteris tyrrhena Fras.-Jenk. et Reichst. - Capraia, Elba Montecristo - VU
Epipactis helleborine (L.) Crantz ssp. *latina* V. Rossi et Klein - Elba.
Erodium lebelii Jordan ssp. *maruccii* (Parl.) Guittonneau - Elba, Cerboli.
Festuca gamisansii Kerguelen ssp. *aethaliae* Signorini et Foggi - Elba - LR
Gagea cfr. *busambarensis* (Tineo) Parl. - Elba - LR
Gagea granatellii (Parl.) Parl. var. *obtusiflora* Sommier - Elba.
Genista desoleana Valsecchi - Elba - LR
Glyceria spicata (Biv.) Guss. - Elba.
Hieracium cinerascens Jord. - Elba.
Hypericum hircinum L. - Elba, Montecristo - LR
Limonium ilvae Pignatti - Elba, Palmaiola, Cerboli - LR
Linaria capraria Moris et De Notaris - Gorgona, Capraia, Elba, Giglio, Pianosa, Montecristo, Palmaiola - LR

Linaria triphylla (L.) Miller - Gorgona, Elba, Pianosa.
Matthiola tricuspidata (L.) R.Br. in Aiton - Elba, Pianosa.
Medicago soleirolii Duby - Elba - LR
Narcissus tazetta L. subsp. *aureus* (Loisel.) Baker - Elba.
Narcissus tazetta ssp. *italicus* (Ker-Gawler) Baker - Elba.
Orobanche fuliginosa Reuter ex Jordan - Capraia, Elba.
Pancratium illyricum L. - Capraia, Elba - VU
Phalaris elongata Br.-Bl. - Elba.
Ptilostemon casabonae (L.) W. Greuter - Elba - LR
Romulea insularis Somm. - Capraia, Elba - VU
Salicornia emerici Duval-Jouve ex Loret et Barrandon- Elba.
Salicornia patula Duval-Jouve ex Loret et Barrandon - Elba.
Sarcocornia fruticosa (L.) A.J. Scott - Elba.
Sarcocornia perennis (Miller) A.J. Scott - Elba.
Silene badaroi Breistr. - Gorgona, Capraia, Elba - VU
Silene nicaeensis All. - Elba.
Stachys maritima Gouan - Elba.
Stachys marrubifolia Viv. - Elba.
Taraxacum gasparrinii Tineo ex Lojacono - Elba.
Viola corsica Nyman subsp. *ilvensis* (W.Becker) Merxm. - Elba - LR

Altre specie rare relative all'Arcipelago

(a volte in pericolo perché localmente legate ad ambienti soggetti ad antropizzazione).

Ammophila arenaria (L.) Link ssp. *arundinacea* Lindb.f. - Elba, Pianosa - LR
Baldellia ranunculoides (L.) Parl. - Capraia, Elba - VU
Brachypodium phoenicoides (L.) Roem. et Schult. - Elba.
Callitriche truncata Guss. - Elba - VU
Carduus cephalanthus Viv. - Capraia, Elba, Giannutri, Giglio, Pianosa e Scola, Montecristo, Palmaiola, Cerboli.
Carlina macrocephala Moris - Elba, Giannutri - LR
Chamaerops humilis L. - Capraia, Elba, Giglio, Montecristo, Palmaiola - VU
Crepis bellidifolia Loisel. - Gorgona, Capraia, Elba - LR
Cymbalaria aequitriloba (Viv.) A. Cheval. - Gorgona, Capraia, Elba, Giglio, Montecristo - LR
Cynosurus elegans Desf. - Elba, Giglio, Montecristo - LR
Dactylorhiza insularis (Somm.) Landwh. - Elba Giglio - LR
Eryngium maritimum L. - Capraia, Elba, Giglio, Pianosa, Montecristo - VU
Fumaria petteri Reichenb. - Elba, Giannutri, Pianosa - LR
Helichrysum litoreum Guss. - Capraia, Elba, Giannutri, Giglio, Pianosa - LR
Hieracium pseudoligusticum Gremli - Elba.
Hieracium symphytaceum Arvet-Touvet - Elba.
Lavatera punctata All. - Gorgona, Elba, Giglio - LR
Medicago marina L. - Elba, Giglio, Pianosa - VU
Narcissus serotinus L. - Capraia, Elba, Pianosa - VU
Ophrys exaltata Ten. ssp. *tyrrhena* (Gölz et Reinh.) Del Prete - Elba - LR
Orchis papilionacea L. - Capraia, Elba, Giglio, Pianosa - VU
Otanthus maritimus (L.) Hoffm. et Link - Elba, Giglio - VU
Poa perligulata - Elba.
Polygonum maritimum L. - Capraia, Elba, Giglio, Pianosa, Montecristo - VU
Puccinellia convoluta (Hornem.) Hayek - Elba.
Scolymus grandiflorus Desf. - Elba.
Serapias cordigera L. - Capraia, Elba - VU

Serapias vomeracea (Burnm.) Briq. - Capraia, Elba, Giglio - LR
Sparganium erectum L. - Elba.
Spiranthes aestivalis (Poirot) L.C.M. Richard - Elba, Giglio, Montecristo - VU
Urginea maritima (L.) Baker - Capraia, Elba, Giannutri, Pianosa, Montecristo -VU
Urtica atrovirens Req. ex Loisel. - Gorgona, Capraia, Elba, Giglio, Pianosa – LR

Le piante endemiche

L'Arcipelago toscano presenta tre categorie di endemismi:

- piante endemiche: quelle esclusive delle sue isole,
- piante endemiche: del dominio sardo-corso che raggiungono una o più isole dell'Arcipelago,
- piante endemiche: del settore tirrenico continentale che sono arrivate a popolare alcune isole.

Le specie esclusive dell'Arcipelago e delle singole isole sono le seguenti:

1. *Limonium ilvae*
2. *Viola corsica* Nyman subsp. *ilvensis*
3. *Biscutella pichiana*
4. *Linaria capraria*
12. *Centaurea apolepa*
13. *Centaurea dissecta*
14. *Romulea insularis*
15. *Festuca gamisansii*

L'analisi della componente endemica consente di rilevare che in prevalenza si tratta di taxa sottospecifici o di specie comunque debolmente differenziate rispetto a vicarianti sardo-corse o tirreniche. Ciò conferma la condizione "ponte" dell'Arcipelago tra le terre sardo-corse e quelle peninsulari.

L'affermazione viene confermata anche dall'analisi delle specie endemiche sardo-corse o liguri tirreniche che raggiungono l'Arcipelago (tra parentesi il loro areale):

1. *Urtica atrovirens* (Sardo-corso-tirrenica).
2. *Silene badaroi* Breistr. (Tirrenica).
3. *Hypericum hircinum* (Sardo-corsa).
4. *Cymbalaria aequitriloba* (Sardo-corso-balearica).
5. *Helichrysum litoreum* (Tirrenica).
6. *Ptilostemon casabonae* (Sardo-corsa).
7. *Pancratium illyricum* (Sardo-corsa).
8. *Crocus etruscus* (Tirrenica).
9. *Ophrys tyrrhena* (Tirrenica).
10. *Carex microcarpa* (Sardo-corsa).

Gli habitat vegetali notevoli

Gli aspetti floristici e vegetazionali di maggior importanza sono stati censiti secondo l'Allegato 1 della Direttiva CEE 92/43 e dell'Appendice I della Legge regionale sulla Conservazione della Biodiversità 56/2000. Una sintesi di essi è riportata in Tabella 1 sottostante, dove sono riportati il nome dell'habitat, il relativo codice Natura 2000 e CORINE, una valutazione della qualità dell'habitat e della sua vulnerabilità, la distribuzione in tutto l'Arcipelago Toscano.

Quelli potenzialmente esistenti, ma di cui manca una documentazione sono stati indicati con il segno interrogativo.

L'asterisco indica che si tratta di un habitat di interesse prioritario secondo la Direttiva CEE 92/43.

Ricordiamo qui che gli habitat tendenzialmente più stabili sono quelli evoluti che si conservano in aree poco suscettibili di utilizzazione ad opera dell'uomo: rupi, rocce, coste rocciose ad elevata inclinazione.

Gli habitat forestali sono nel complesso dell'Arcipelago poco rappresentati, spesso danneggiati dall'incendio. L'utilizzazione pastorale di buona parte del territorio e le necessità di combustibili da parte delle popolazioni ha determinato la quasi totale scomparsa del rivestimento forestale, con grave degradazione pedologica del territorio. In tempi recenti, la forte riduzione del pascolo e la tendenza all'abbandono di vaste superfici agricole, ha invertito la tendenza. Il pericolo di incendi resta tuttavia imminente soprattutto per l'aumentata circolazione turistica durante il periodo estivo.

Gli investimenti di riforestazione, soprattutto all'Elba e al Giglio, hanno prodotto consistenti aumenti dei soprassuoli di conifere, (pini mediterranei in particolare), però maggiormente sensibili agli incendi rispetto ai boschi sclerofillici. Nonostante ciò la superficie forestale delle isole dell'Arcipelago è molto scarsa e dovrà essere incrementata, attraverso processi di recupero delle aree degradate e di ricostituzione boschiva nelle zone di macchia mediterranea.

Un'attenzione particolare dovrà essere rivolta ai pochi siti umidi esistenti, caratterizzati da una vegetazione molto rara nell'Arcipelago, come in generale in tutta la zona mediterranea. Si segnala inoltre lo stato precario delle poche sopravvivenze di vegetazione psammofila, quasi ovunque rimossa o fortemente degradata.

Molto importanti per la rarità, ma anche per il notevole valore paesaggistico e la loro stabilità, sono le formazioni costiere a ginepri (*Juniperus turbinata* e *J. macrocarpa*) che richiedono una tutela assoluta.

Di seguito si allega una tabella in cui è raffigurata la distribuzione degli habitat dell'Arcipelago Toscano.

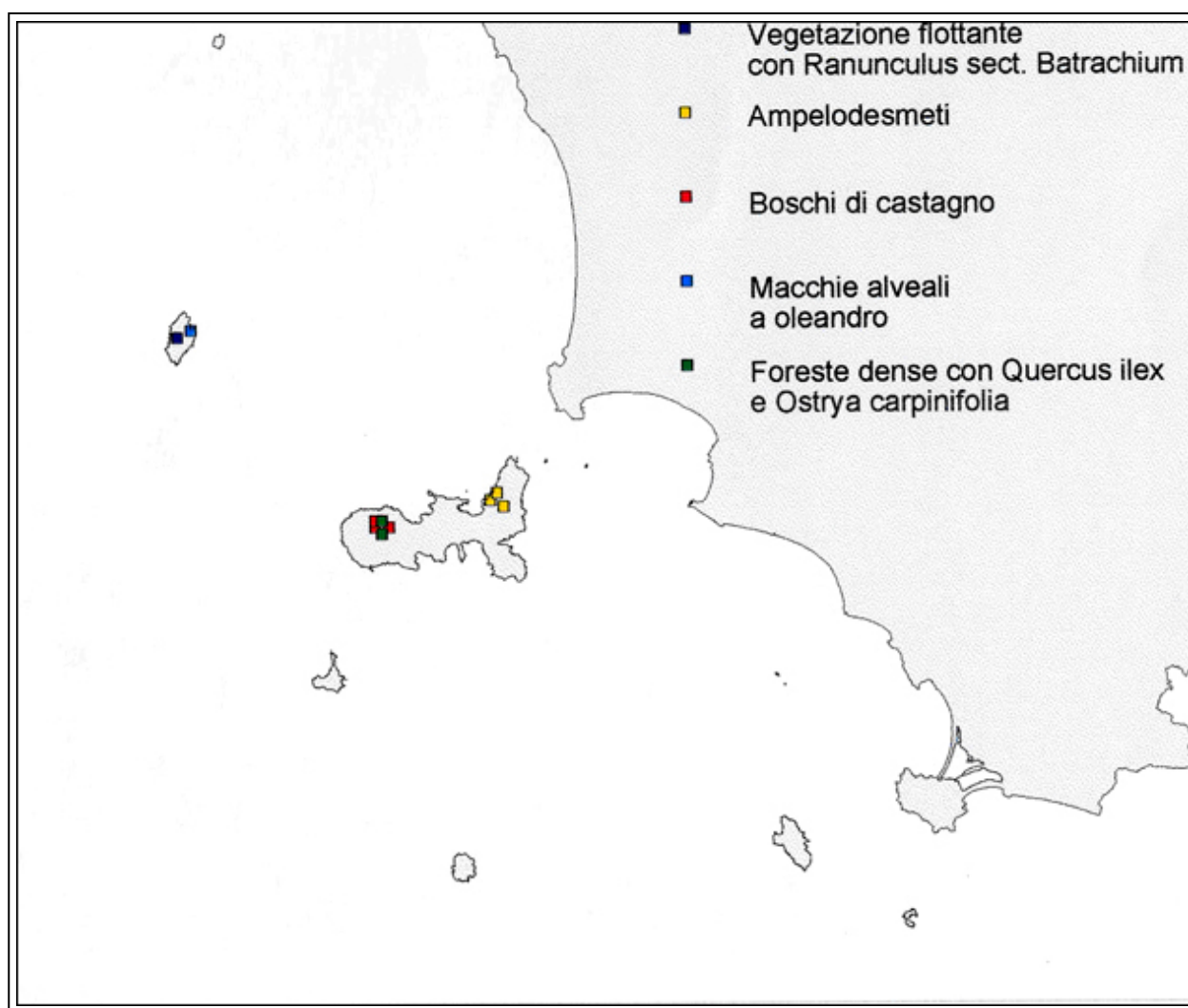
Tab. 1 - Distribuzione degli habitat prioritari (Allegato 1 Dir. CEE 92/43 e appendice 1 L.R. 56/2000) nelle isole dell'Arcipelago Toscano

Denominazione Habitat	Codice Natura 2000	Codice Corine	Valutazione qualità	Valutazione vulnerabilità	Gorgona	Elba	Capraia	Montecristo	Giglio	Giannutri	Pianosa	Direttiva Habitat	Legge Regionale 56/2000
Vegetazione delle praterie marine a <i>Posidonia oceanica</i> *	1120	1134			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	•	•
Vegetazione annuale dei depositi di costa	1210	17.2	8	9		☐						•	•
Vegetazione delle coste racciose con <i>Limoniuni</i> sp pl	1240	18.22	9	8	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	•	•
Fanghi con <i>Salicornia</i> sp ed altre annuali	1310	15.11				•						•	•
Formazioni di frutici alofili mediterranei	1420	15.16				•						•	•
Arbusteti alo-nitrofilii termomediterranei	1430	15.17				•						•	•
Dune mobili embrionali	2110	16,211				•					•	•	
Dune mobili litoranee con <i>Ammophila arenaria</i>	2120	11,2122	11	9		☐					•	•	•
Dune fisse (<i>Crucianellion maritima</i>)	2210	16,223	11	6		☐						•	•
Dune con fitocenosi dei <i>Malcolmietalia ramissimae</i>	2230	16,228	12	8		☐						•	
Stagnetti temporanei mediterranei*	3170	22.34	13	6		☐	☐	☐	•			•	•
Vegetazione flottante con <i>Ranunculus sect Batrachium</i>	3260	24,4	12	8			☐					•	•
Garighe oro-mediterranee con <i>Genista desoleana</i>	4090	31.75	13	4		☐						•	•
Boscaglie costiere con <i>Juniperus phoenicea</i> *	5212	32,132	10	4		☐				☐	☐	•	•
Euforietti costieri con elicriso e/o timelea	5320	32,217	12	5		☐	☐			☐	☐	•	•
Euforietti termomediterranei con <i>E dendroides</i>	5331	32.22	10	4			☐			☐		•	•
Ampelodesmeli	5332	32.23	7	5		☐						•	
Pratelli di terofite*	6220	34.5	10	7	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	•	•
Vegetazione casmofitica delle rupi silicee	8220	62.20	13	6		☐	☐	☐				•	•
Boschi di castagno	9260	41.9	11	8		☐						•	•
Boschi di sughera	9330	45.2	11	5		☐						•	•
Foreste dense con <i>Quercus ilex</i> e <i>Osrya carpinifolia</i>	9340	45.3	9	7		☐						•	•
Boschi e rimboscamenti di pini all'interno dell'areale naturale	9540	42.8	7	7	☐	☐			☐			•	•
Macchie alveali a olenadro	92D0	44.8	13	6			☐					•	•
Garighe con <i>Euphorbia spinosa</i>		32.441	14	6		☐						•	•

Boschi di castagno

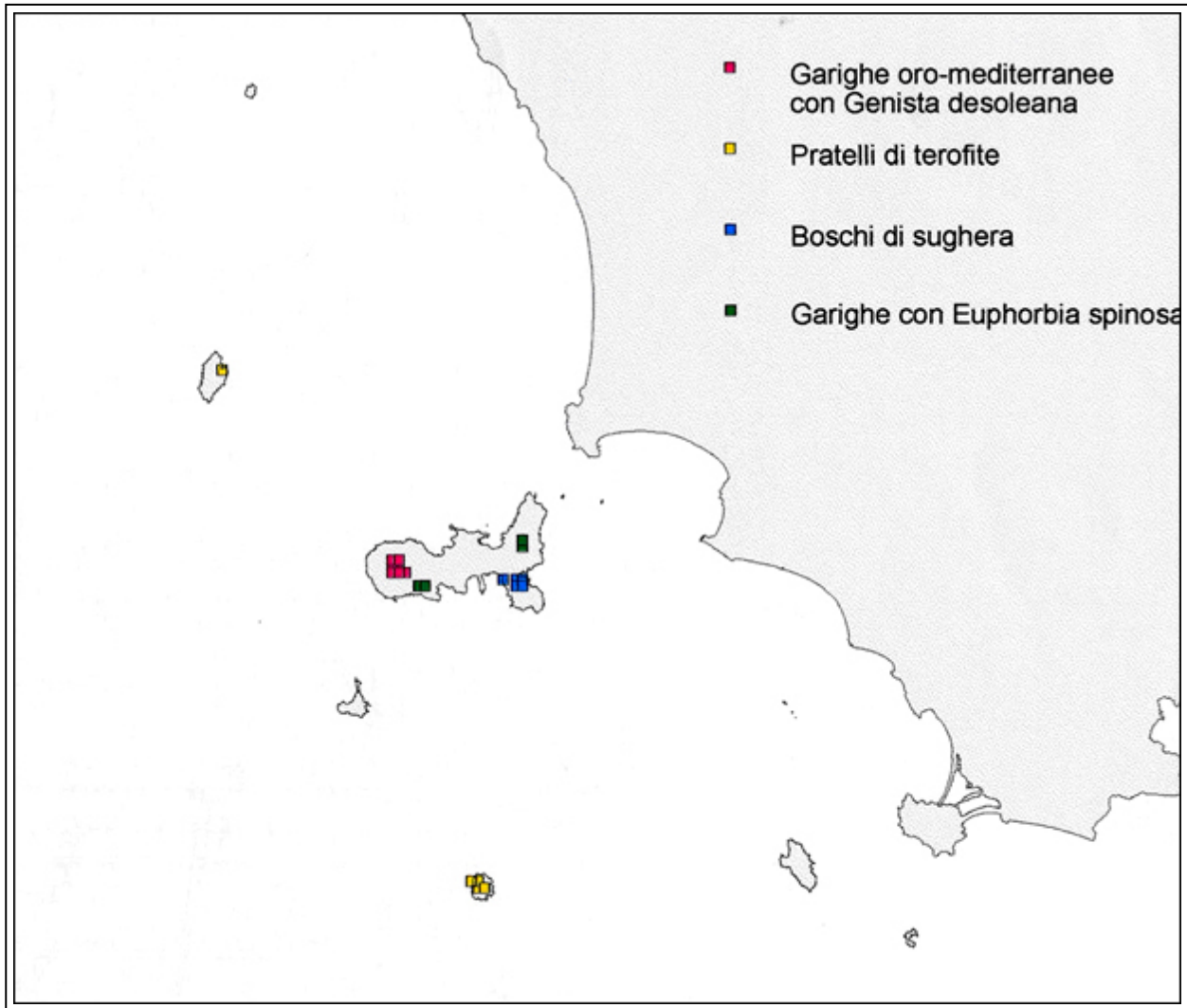
Il castagno è stato introdotto nell'Arcipelago in tempi antichi. Attualmente la specie è presente a Capraia con un solo individuo, al Giglio e alla Gorgona con piccole popolazioni localizzate, all'Elba dove ricopre una discreta estensione nella zona nord-occidentale dell'isola, sui versanti freschi del Monte Capanne, soprattutto in Comune di Marciana. Qui il castagno è naturalizzato da secoli e costituisce un importante elemento del paesaggio vegetale. E' probabile che i castagneti siano stati impiantati al posto di originarie leccete mesofile montane riferibili a *Asplenio-Quercetum ilicis*.

Lo studio vegetazionale dei castagneti dell'Elba è attualmente in corso; sembra che queste fitocenosi siano floristicamente distinte sia dai castagneti toscani che da quelli corsi e siano da riferire a tipi fitosociologici distinti.



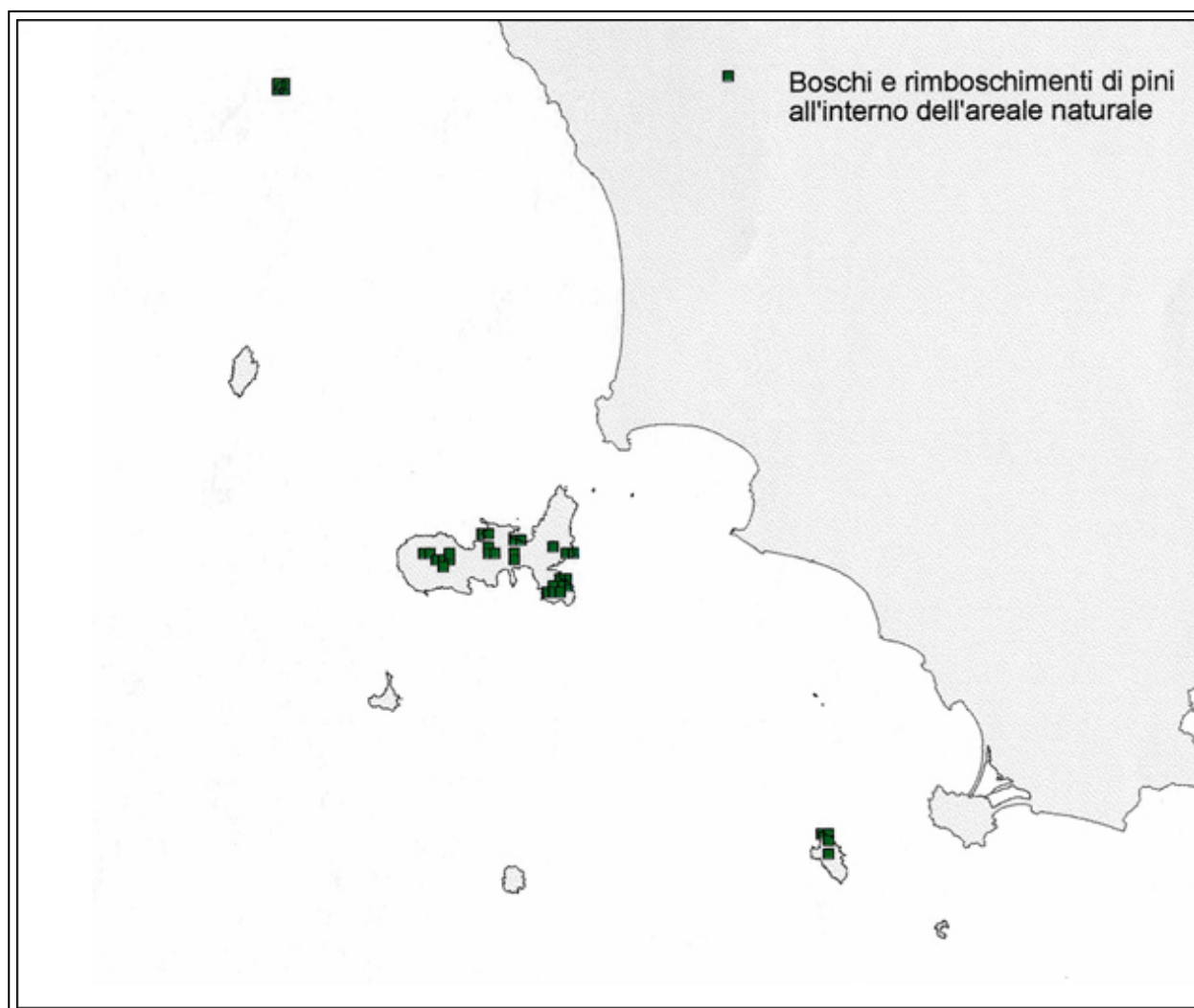
Boschi di sughera

La sughera (*Quercus suber*) è presente nell'Arcipelago Toscano all'Elba, al Giglio, alla Gorgona e a Capraia. La specie sarebbe indigena solo all'Elba, dove si ritrova frequentemente nelle valli a esposizione N-E delle porzioni centrale e orientale dell'isola. Qui la sughera è presente, come albero dominante, nelle macchie a erica e corbezzolo (*Erico-Arbutetum quercetosum suberis*) oppure insieme al leccio nell'associazione *Viburno-Quercetum ilicis*.



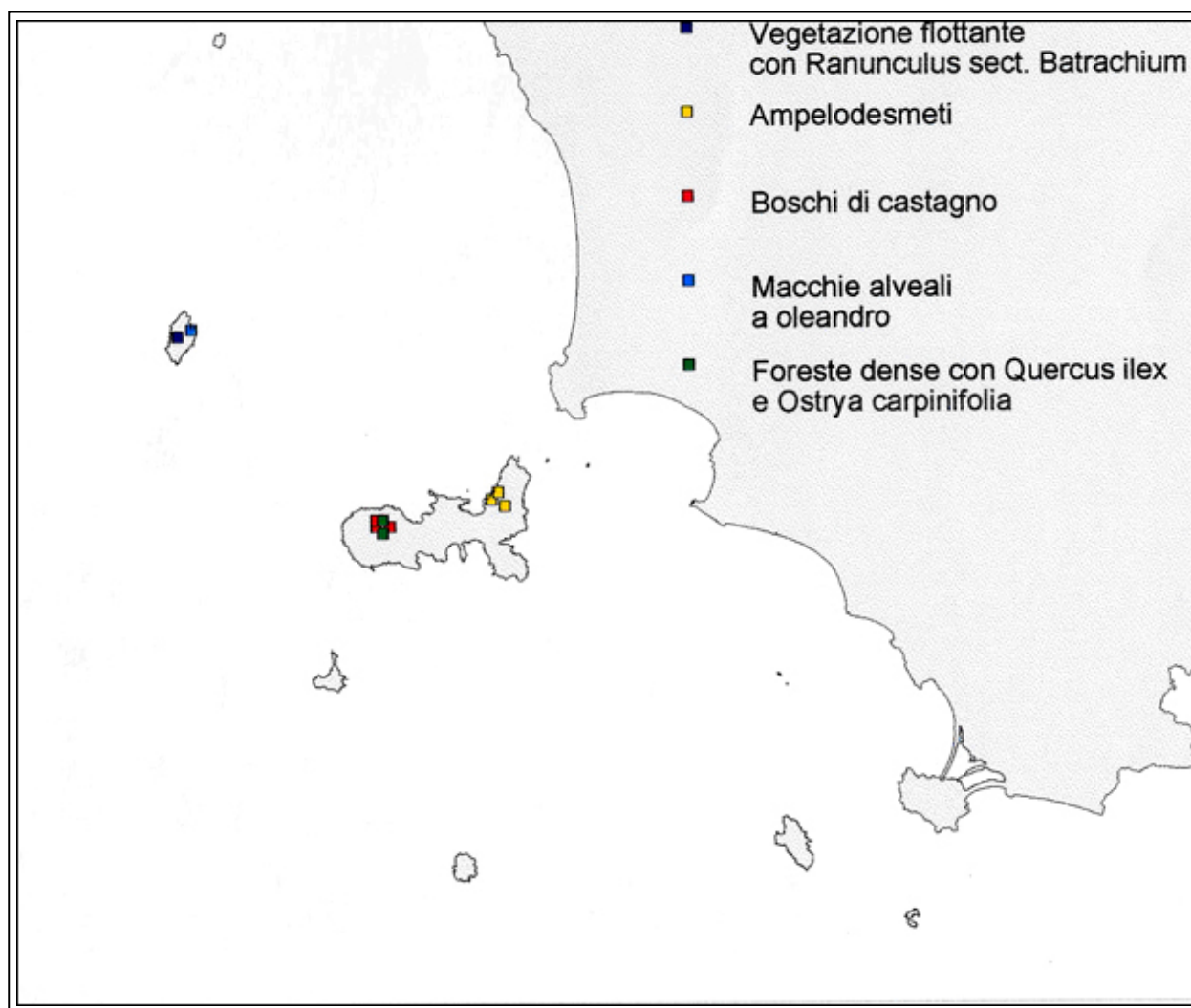
Boschi e piantagioni di pini mediterranei (*P. pinaster*, *P. pinea*, *P. halepensis*) all'interno dell'area naturale di distribuzione

Attualmente i pini mediterranei sono presenti all'Elba, Capraia, Giglio, Gorgona, Pianosa. Su Montecristo si trovano *Pinus halepensis* e *P. pinea*, su Giannutri il solo *P. halepensis*. E' probabile che nessuna delle tre specie sia spontanea sull'Arcipelago. La loro attuale diffusione risale ai rimboschimenti del XX secolo, la maggior parte dei quali eseguiti tra gli anni 50 e gli anni 70. Gran parte degli impianti sono stati percorsi da incendi (alcuni anche più volte), in seguito ai quali il pino marittimo e il pino d'Aleppo spesso hanno ricostituito spontaneamente la copertura e si sono diffusi nella vegetazione circostante. Non si conosce molto della composizione attuale del sottobosco delle pinete e della loro tendenza dinamica. Data l'origine artificiale degli impianti e la loro età, in genere relativamente modesta, non riteniamo che si tratti di fitocenosi meritevoli di conservazione. Si suggerisce piuttosto di guidare l'evoluzione di questi boschi verso una rinaturalizzazione, favorendo la graduale sostituzione dei pini con formazioni di sclerofille indigene.



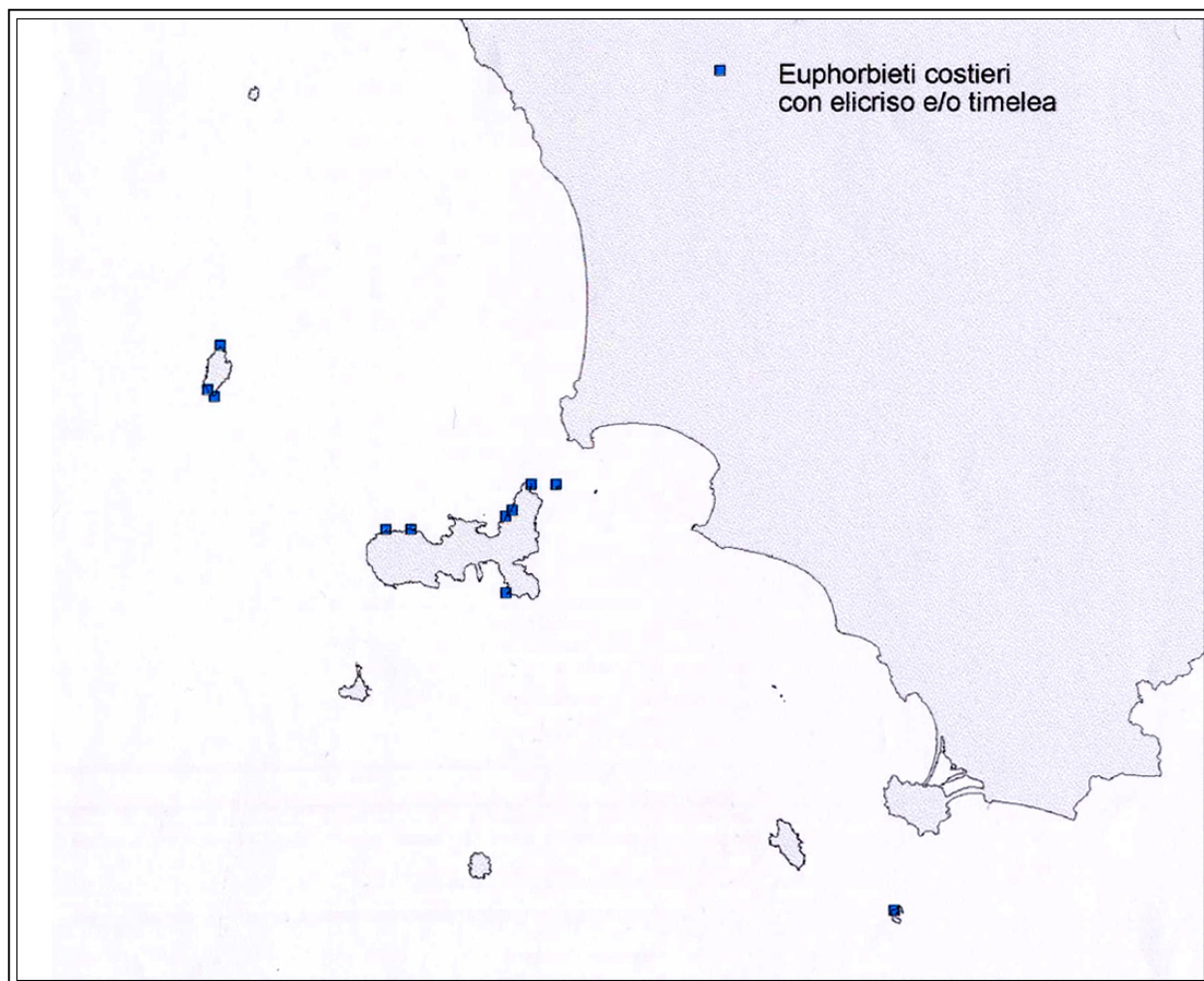
Boschi mesofili a dominanza di Leccio e Carpino nero

Questo habitat è presente solo sulle pendici settentrionali del Monte Capanne in una fascia altimetrica compresa fra 500 e 700 m. Si tratta di un habitat molto interessante, perché rappresenta la vegetazione arborea delle montagne mediterranee. E' caratterizzato dalla presenza di specie mesofile e acidofile, molte delle quali in comune con i castagneti. In alcune piccole aree sono presenti specie arboree come *Ilex aquifolium* e *Taxus baccata*. Dati inediti ci consentono di inquadrare queste fitocenosi nell'associazione *Asplenio-Quercetum ilicis*.



Euforbieti termomediterranei con *E. dendroides*

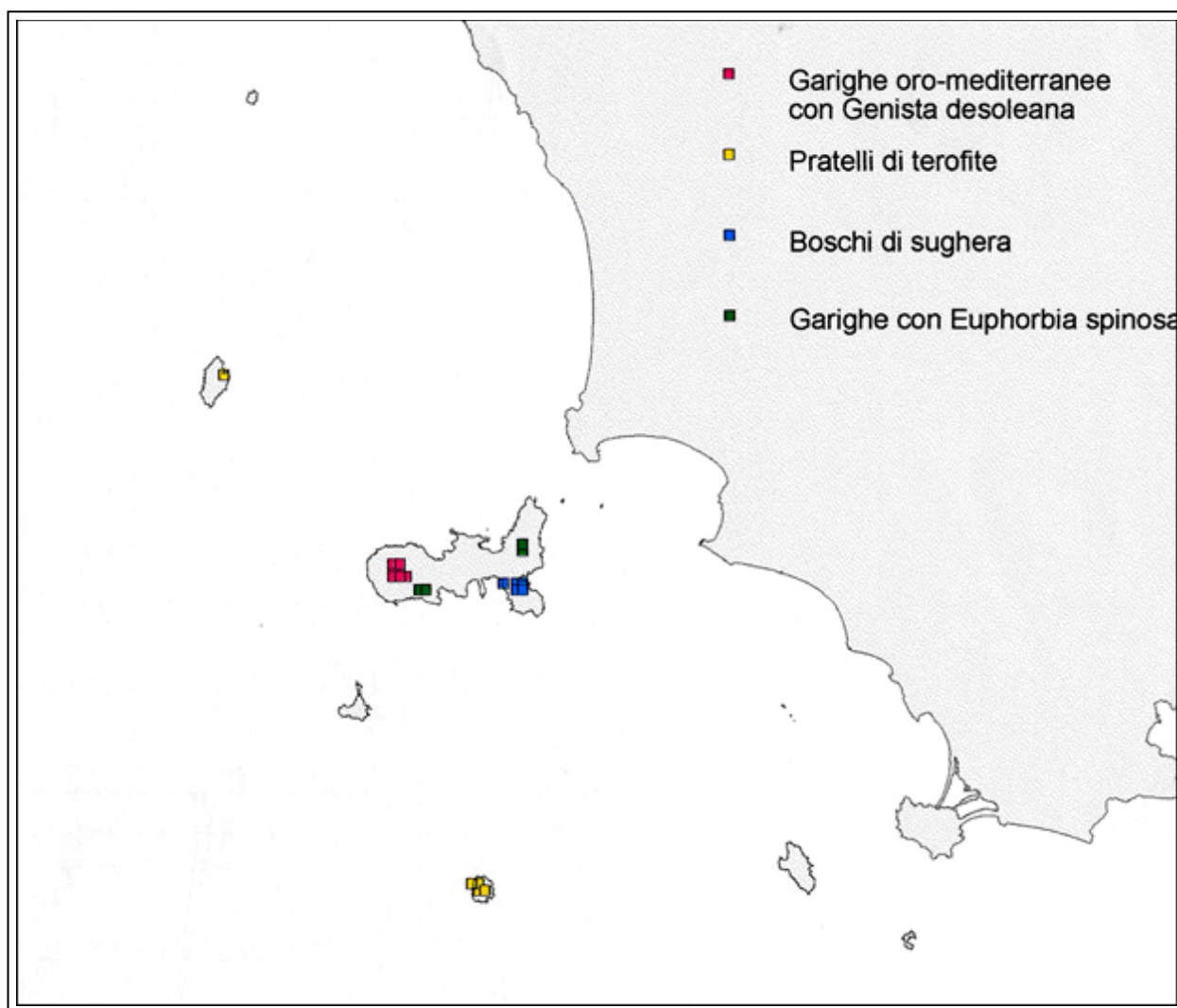
E' il tipo di vegetazione più termofilo presente nell'Arcipelago toscano ed è relegato lungo le coste rocciose di gran parte delle isole.



Garighe oro-mediterranee con *Genista desoleana*

L'habitat è presente solo nelle aree poste al di sopra di 600 metri sul Monte Capanne. Si tratta di un tipo di vegetazione discontinuo dominato da *Genista desoleana*, specie endemica di Sardegna, Corsica, Elba e Liguria orientale recentemente descritta. Questo tipo di vegetazione è estremamente ricco di endemismi locali: oltre a *Genista* vi si trovano *Viola corsica subsp. ilvensis*, *Festuca gamisansii subsp. aethaliae*, *Centaurea dissecta var. aethaliae*, *Biscutella pichiana subsp. ilvensis*.

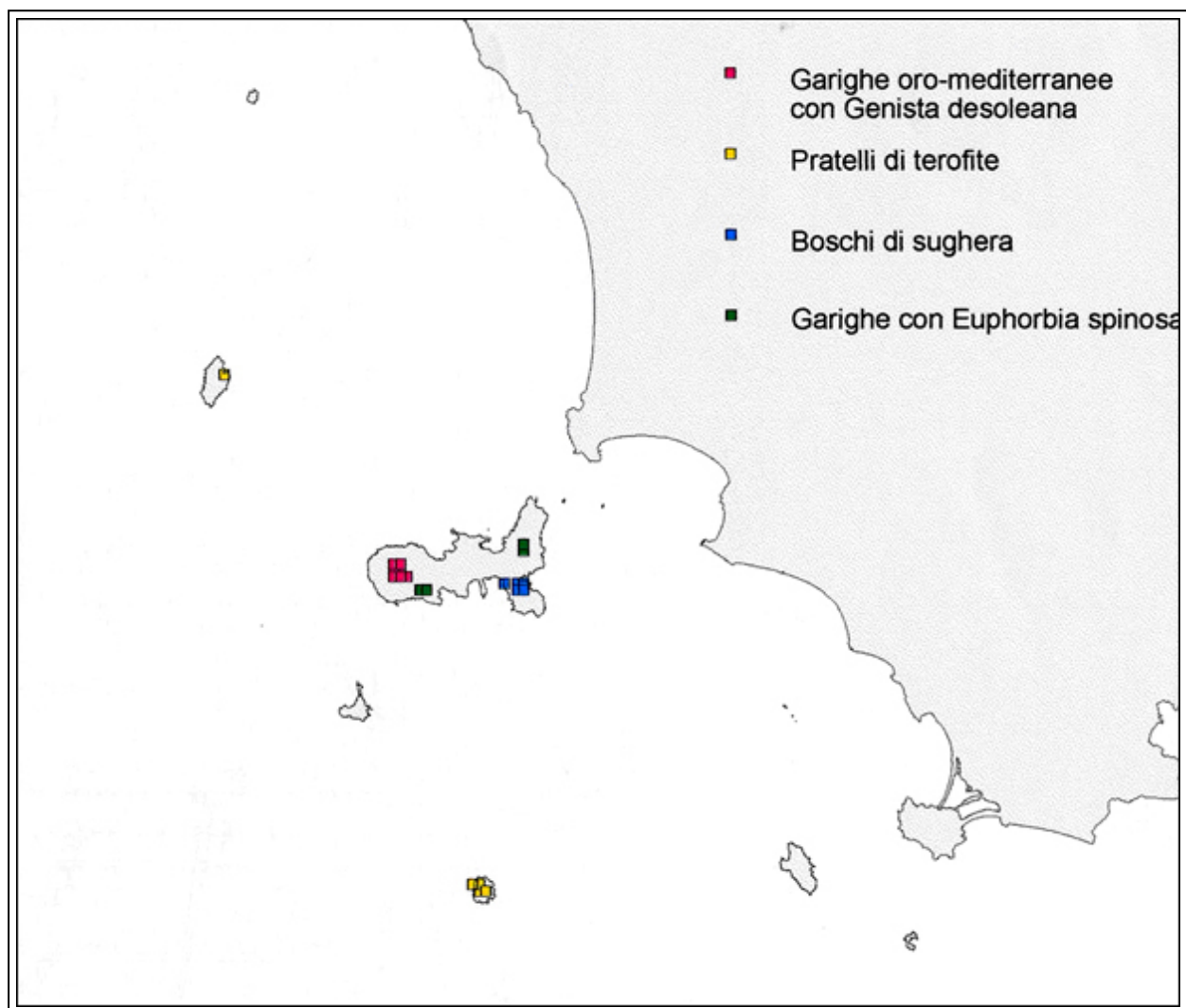
La cima del Monte Capanne è una delle aree di maggiore interesse botanico di tutto l'Arcipelago toscano, la cui conservazione deve essere considerata prioritaria. L'habitat non è presente con questa precisa definizione nella Direttiva 92/43, dove ci si riferisce alle garighe con ginestre spinose del sistema sardo-corso, formazioni con le quali quelle elbane presentano analogie di tipo ecologico e fisionomico ma solo parzialmente flogistico.



* Pratelli di terofite

I pratelli di terofite, o “percorsi substeppici” secondo la dicitura della Direttiva 92/43, sono costituiti da specie erbacee annuali, soprattutto graminacee, come *Vulpia* sp.pl. e *Plantago* sp.pl., che si insediano negli spazi vuoti tra gli arbusti. Anche in questo caso si tratta di un tipo di vegetazione temporanea, vernale, ma che presenta uno sviluppo ritardato rispetto a quella degli stagnetti temporanei. Le specie entrano in levata alla fine della stagione invernale (tardovernali) e in fioritura da marzo a maggio. Si possono osservare tanto nelle radure delle macchie e delle garighe quanto in colture abbandonate, soprattutto oliveti.

L'abbandono delle pratiche agro-silvo-pastorali da parte dell'uomo ha portato negli ultimi anni ad un recupero della vegetazione arbustiva della macchia, con conseguente diminuzione delle aree adatte ai pratelli terofitici, che quindi possono essere minacciati di rarefazione. Un eventuale aumento di sostanze nutritive, causato dal calpestio, dall'apporto di nutrienti da parte degli animali o dalle foglie cadute dagli arbusti circostanti, ha come effetto l'incremento di specie banali con conseguente diminuzione della disponibilità di spazio per le specie tipiche.

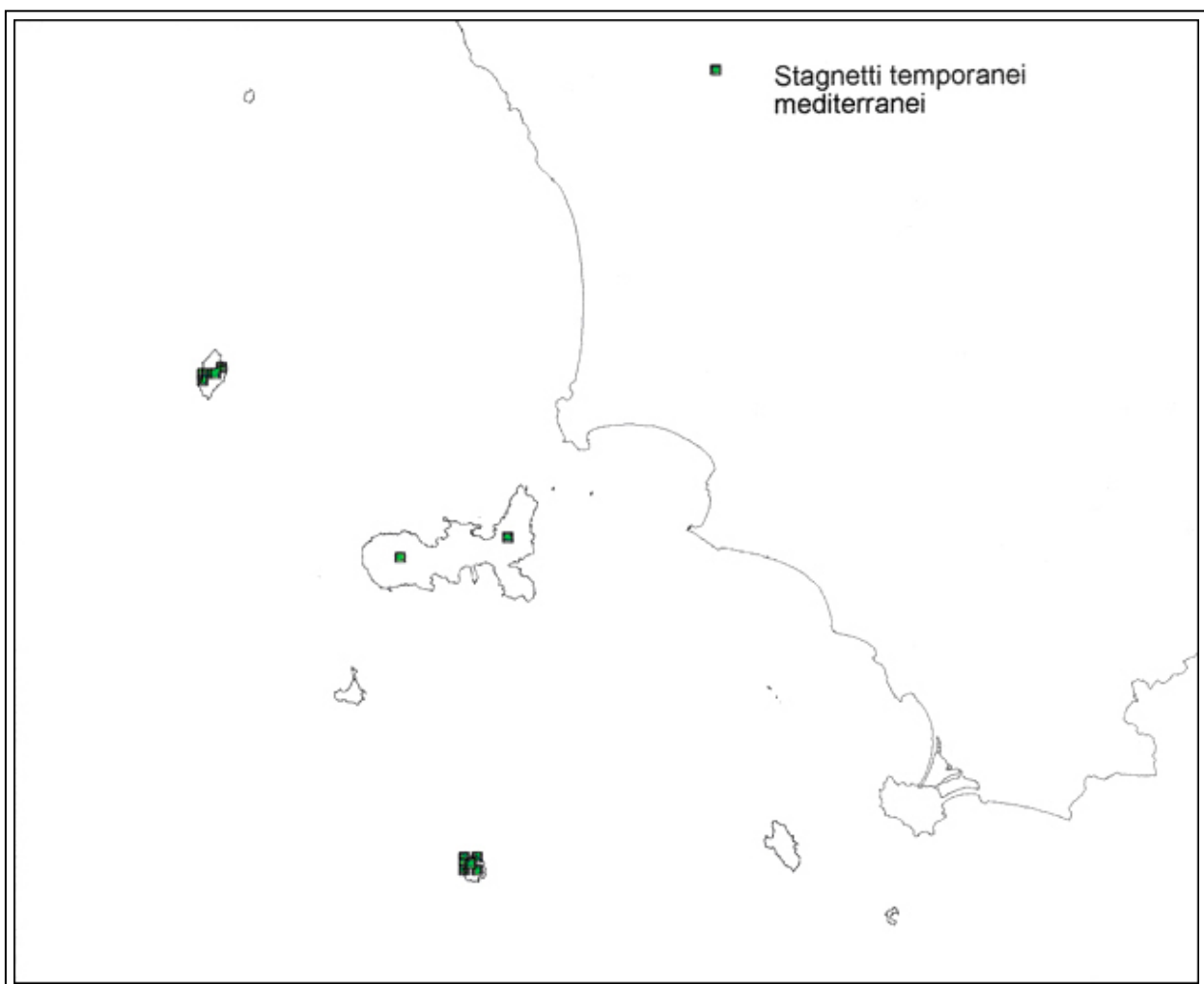


* Stagnetti temporanei mediterranei

Questo habitat è costituito da comunità vegetali effimere che si insediano in piccole depressioni o colluvi, su substrato sabbioso siliceo dove, durante la stagione piovosa, si formano pozze temporanee profonde pochi cm. Si tratta di microhabitat temporanei, in quanto le condizioni per lo sviluppo delle fitocenosi si realizzano generalmente fra febbraio e aprile dopo eventi piovosi.

Le specie dominanti sono piante di piccole e piccolissime dimensioni, raramente superanti i 10 cm di altezza. Fra queste alcune micropteridofite (*Isoetes duriei* e *Ophioglossum lusitanicum*), erbe bulbose (*Romulea insularis* a Capraia, *R. columnae* e *R. ramiflora*), giunchi annuali (*Juncus bufonius*, *J. capitatus* e *J. pygmaeus*), erbe annuali (*Lotus angustissimus*, *Cicendia filiformis* e *Laurentia gasparrinii*).

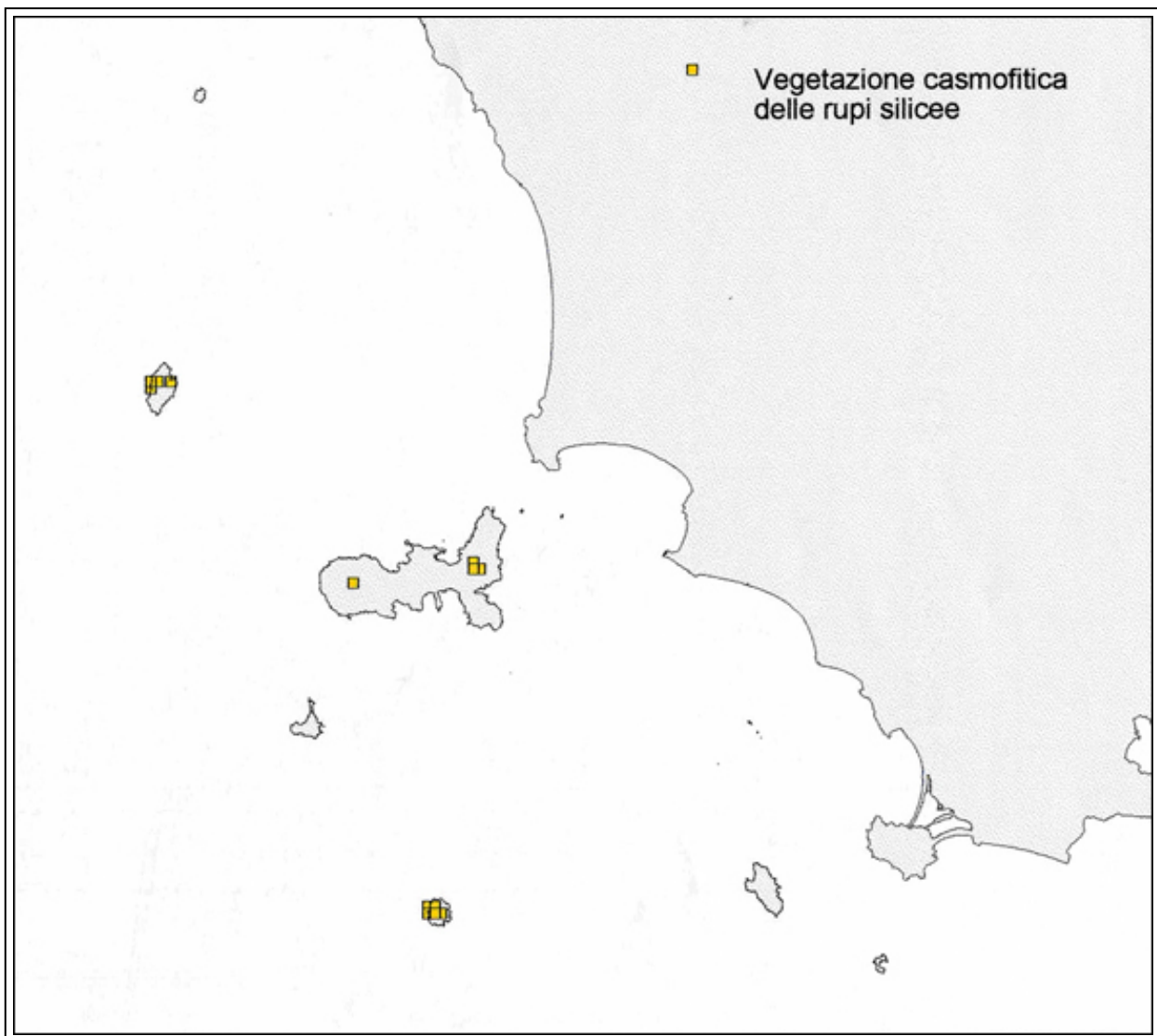
Queste piante si possono osservare in piena fioritura dalla fine di febbraio fino ad aprile, nelle chiarie della macchia e delle garighe. L'estrema rarefazione delle condizioni adatte alla vita di queste specie ha fatto sì che questo habitat sia stato definito "un gioiello della vegetazione mediterranea". Si tratta di un habitat di elevata qualità, ma di media vulnerabilità.



Vegetazione casmofitica delle rupi silicee

L'habitat può essere articolato in due gruppi principali: le rupi xeriche e quelle igrofilo-sciafile. Al primo gruppo corrispondono le fitocenosi attribuibili all'associazione *Linario capraie-Umbilicetum rupetris*. Si tratta di cenosi rupestri dominate da specie xerofile ed eliofile, ricche di endemismi come *Centaurea gymnocarpa*, *Linaria capraia*, *Galium caprarium*, *Silene badaroi*. Probabilmente anche le fitocenosi del Volterraio possono essere attribuite a questa associazione, anche se mancano alcune specie caratteristiche presenti a Capraia.

Al secondo gruppo appartengono le fitocenosi di Capraia attribuibili a *Cymbalaria aequitrilobae-Samoletum valerandi* e quelle di Montecristo riferibili a *Arenario balearicae-Cymbalarietum aequitrilobae*. Al pari di quelle xerofile, le cenosi igro-sciafile rappresentano gli habitat di maggiore pregio botanico dell'Arcipelago toscano, in quanto funzionano da stazioni di conservazione per specie relitte a distribuzione ristretta o disgiunta: fra queste specie vi sono endemismi locali dell'arcipelago e specie sardo-corse come i paleoendemismi tirrenici *Cymbalaria aequitriloba*, *Mentha requienii* subsp. *bistaminata*, *Arenaria balearica*, *Soleirolia soleirolii*.



FATTORI DI DISTURBO PRESENTI E POTENZIALI

I fattori di disturbo degli aspetti geobotanici si possono così sintetizzare:

- Trasformazione delle forme di uso del territorio: messa a coltura delle aree degradate, rimboschimenti, urbanizzazione, ecc.;
- Incendio;
- Pascolamento intensivo di animali di allevamento;
- Pascolamento di erbivori allo stato selvatico, soprattutto ad opera di ungulati;
- Eccessiva frequentazione antropica del territorio e sviluppo della rete viaria;
- Introduzione di specie vegetali esotiche aggressive (es.: ailanto, ecc.).

ELEMENTI A TUTELA DELLA FUNZIONALITÀ ECOSISTEMICA

Per il ruolo svolto nella funzionalità ecosistemica tutta la vegetazione spontanea dovrebbe essere tutelata.

In termini generali si possono così sintetizzare:

- vegetazione forestale;
- boschi seminaturali relitti;
- limitazione della rarefazione degli aspetti floristici e vegetazionali delle dune litoranee e dei siti umidi;
- conservazione della diversità tassonomica vegetale,

11.5.2 Gli Invertebrati

Tra gli innumerevoli gruppi di invertebrati terrestri, troviamo alcuni taxa che risultano particolarmente utili in termini descrittivi dello *status* qualitativo dei popolamenti a invertebrati dell'Arcipelago. Infatti risulta presente un buon numero di specie ben conosciute tassonomicamente e biogeograficamente, sufficientemente ben studiati e campionati nell'area, e rappresentativi di un numero quanto più elevato e diversificato possibile di habitat terrestri, da quelli forestali a quelli dulcacquicoli.

Sono stati quindi riuniti tutti i dati bibliografici, di collezioni e di banche dati accessibili, riferiti ai seguenti taxa:

- *Insecta Plecoptera* (habitat acquatici terrestri lotici e lentic);
- *Insecta Coleoptera* (*Carabidae*, *Idroadephaga*, *Hydraenidae*, *Nitiduloidea*, *Tenebrionidae*, *Chrysomelidae*, *Alticinae*) (habitat terrestri e dulcacquicoli);
- *Insecta Hymenoptera Formicidae* (habitat terrestri);
- *Insecta Lepidoptera* (Ropaloceri) (habitat terrestri);
- *Chilopoda* (habitat terrestri);
- *Crustacea Isopoda e Amphipoda* (habitat terrestri e dulcacquicoli).

Lo studio dei rappresentanti dei gruppi tassonomici sopra elencati è potenzialmente in grado di fornire elementi conoscitivi di notevole precisione sullo stato qualitativo dei principali ecosistemi terrestri e di acqua dolce delle aree in esame.

A livello di tutti i gruppi tassonomici considerati, le principali emergenze faunistiche relative all'invertebratofauna terrestre e dulcacquicola delle Isole dell'Arcipelago Toscano sembrano riferibili, in sintesi, a cinque categorie principali di elementi:

- alcuni elementi endemici dell'Arcipelago Toscano o di alcune singole isole, appartenenti a svariate componenti di popolamento d'origine, quali in particolare quella paleotirrenica, quella sardo-corsa, quella Mediterraneo Occidentale, e quella Appenninica settentrionale;
- alcuni elementi essenzialmente a geonemia sardo-corsa, che trovano in alcune isole dell'Arcipelago Toscano le sole porzioni di areale esterne al complesso Sardo-Corso, e altri a distribuzione relitta W-Mediterranea, che spesso raggiungono in alcune Isole dell'Arcipelago Toscano il limite estremo orientale di areale;
- molti elementi a più o meno ampia ma spesso frammentata distribuzione Ovest-mediterranea, rari e localizzati in Italia, ma più frequenti nella Penisola Iberica, in Nord Africa e nel complesso Sardo-Corso, che sono invece abbondantemente rappresentati in alcune isole dell'Arcipelago Toscano;

- alcuni elementi relitti ad ecologia particolare, perlopiù associati ad aree umide relitte di bassa quota, o a residui sistemi spiaggia-duna, divenute ormai rare e più o meno gravemente minacciate nella maggior parte del loro areale di distribuzione;
- pochi elementi frigofili in senso lato, testimoni di impulsi quaternari di faune fredde, spinti a Sud-Ovest durante le ultime Glaciazioni, e perlopiù concentrati nelle aree forestali più elevate dell'Elba.

Gli elementi endemici

Gli elementi endemici, in maggioranza ad affinità sardo-corse, tirreniche, o paleomediterranee occidentali, sono ugualmente rappresentati sia negli habitat strettamente terrestri e forestali che in quelli di acqua dolce.

Tra gli elementi terrestri possiamo citare gli *Phyllodromica nadigi*, ad affinità Mediterraneo occidentali, i Coleotteri Carabidi *Typhloreicheia ilvensis* (Villa Napoleone a Marciana; e *T. maginii*, entrambi presenti per lo più nelle formazioni a macchia alta; il Coleottero Tenebrionidae *Asida gestroi*, presente con diverse sottospecie più o meno differenziate nelle varie Isole, e legata ai delicati sistemi spiaggia-duna, anche di ridotta estensione spaziale. Ancora tra gli Artropodi terrestri, vale la pena di citare anche un paio di "possibili" endemismi tra i Chilopodi, quali il Geofilomorfo *Geophilus ruinarum* e il Litobiomorfo *Lithobius elbanus*, ma dallo status tassonomico ancora dubbio. Tra i molluschi terrestri endemici sono da ricordare almeno *Oxychilus majori*, *O. igilicus* e *O. pilula*, *Lehmannia caprai*, *Helicodiscus riparbellii*, *Tacheocampylea tacheoides* e *T. elata*. Tra i Collemboli che vivono specialmente nell'humus della lettiera di foreste, macchie ed arbusteti, una quindicina sono le specie apparentemente endemiche, tra le quali la più rilevante è *Pseudosinella insularum* e ad affinità paleomediterranee occidentali. Scarsissimi sono invece gli endemismi tra gli insetti fitofagi; degno di nota soprattutto il Lepidottero Satiride *Coenonympha elbana*.

Tra gli elementi dulcacquicoli, le specie più rilevanti sono rinvenibili tra i Plecotteri, come *Isoperla ilvana*, ruscelli tra Procchio e Marciana Marina, e i Coleotteri Idrenidi, come *Hydraena aethaliensis*, ruscelli tra Procchio e Marciana Marina.

FATTORI DI DISTURBO PRESENTI E POTENZIALI

I fattori di disturbo degli aspetti faunistici si possono così sintetizzare:

- pesanti rimaneggiamenti e ridimensionamenti in situ delle aree umide planiziarie, per azioni di bonifica finalizzate al diverso sfruttamento dei terreni a scopo agricolo, abitativo e turistico, direttamente (bonifiche) o indirettamente (per captazione delle acque reflue).
- continua riduzione dell'apporto idrico a livello di corsi d'acqua e sottostanti eventuali ambienti stagnanti;
- disturbo antropico associato al turismo intensivo diretto e indotto nei limitati ambienti dunali e di spiaggia sabbiosa.
- dirette opere di bonifica degli ambienti paludosi e di ripulitura meccanica di quelli dunali e di spiaggia sabbiosa;
- estensione dell'agricoltura;
- incremento dell'edilizia turistica con riduzione di questi habitat costieri e subcostieri.

ELEMENTI SPECIFICI A TUTELA DELLA FAUNA DEGLI INVERTEBRATI

A fronte delle problematiche e delle caratteristiche dei popolamenti descritte, le azioni da sostenere nel breve periodo per la conservazione della fauna degli invertebrati comprendono:

- protezione dei sistemi di fossi, impaludamenti e giuncheti residuali;
- protezione da ulteriori manomissioni ambientali, controllo degli scarichi in alveo, mantenimento dello scorrimento naturale dei corpi idrici in alveo, a livello dei sistemi di fossi e piccole sorgenti ancora attivi. Una particolare attenzione dovrebbe essere riservata a quelli tra Procchio e Marciana Marina;
- protezione parziale e diffusione delle informazioni su di una corretta gestione naturalistica (a livello di enti locali e turisti) dei residui e limitati sistemi spiaggia-duna e delle relative invertebratocenosi;
- diffusione delle informazioni su di una corretta gestione naturalistica (a livello di enti locali e soprattutto dei turisti) dei sistemi di pozze iperaline di scogliera, che ospitano piccole ma importanti e specializzate comuni-

- tà di invertebrati alobionti (specialmente Insetti Coleotteri, Ditteri e Imenotteri, e Crostacei). Sollecitare in tutte le Isole l'attenzione dei turisti soprattutto sulla necessità di non immettere alcun tipo di rifiuti o scarichi entro le pozze, con particolare riferimento a mozziconi di sigarette, residui di cibi e vivande, escrementi, urina;
- salvaguardia e protezione almeno parziale di tutte le residue aree boschive;
 - mantenimento dello status quo nell'estensione delle formazioni di macchie e garighe;
 - conservazione e protezione da interrimento o da insudiciamento delle poche cavità naturali e seminaturali.

11.5.3 Anfibi e Rettili

Gli anfibi e rettili sono classi di vertebrati eterotermi che riescono a vivere con modesti consumi energetici e utilizzare una combinazione di risposte fisiologiche e comportamentali che gli permettono di affrontare condizioni di instabilità ambientale.

Per altri aspetti gli anfibi e i rettili rappresentano due gruppi estremamente differenti per anatomia, fisiologia ed ecologia. La caratteristica principale degli anfibi è di condurre, durante lo stadio larvale, vita acquatica; l'acqua rappresenta quindi un importante fattore limitante che rende necessaria, per la loro esistenza, la presenza, almeno in alcuni periodi dell'anno, di raccolte di acqua. I rettili al contrario sono completamente svincolati dall'ambiente acquatico e in grado di sopravvivere in condizioni di elevata siccità.

Il carattere insulare del Comune di Marciana ha conseguenze molto importanti per questo tipo di fauna; la bassa capacità dispersiva degli anfibi e dei rettili e la loro estrema plasticità adattiva, soprattutto per i rettili, ha consentito, infatti, il verificarsi di fenomeni di estrema variabilità intraspecifica. Inoltre, la capacità di sfruttare anche ambienti a bassa produttività permette la colonizzazione di isolotti di dimensioni ridottissime nelle quali spesso i sauri sono le uniche specie di vertebrati presenti.

Specie protette rare o minacciate

Tra le specie presenti all'interno dell'Arcipelago Toscano, sono state individuate alcune "emergenze faunistiche", indicate in tabella 1, sulla base delle Direttive CEE, del D.P.R. 357/97 e della Lista Rossa dei vertebrati italiani (1997).

Tab. 1: Anfibi e rettili inclusi nella Direttiva CEE (sono indicati gli allegati nei quali la specie risulta inclusa), nel D.P.R. 357/97 e nella Lista Rossa dei vertebrati italiani (1997) (EN: Endangered; LN: Lower Risk).

Specie	Direttiva 92/43/CEE	D.P.R. 357/97	Lista rossa dei vertebrati Italiani (1997)
<i>D. sardus</i>	II-IV	Si	LR
<i>B. Bufo</i>	-	-	-
<i>B. viridis</i>	IV	Si	-
<i>H. sarda</i>	IV	Si	LR
<i>R. berberi</i>	-	-	-
<i>R. kl. hispanica</i>	-	-	-
<i>T. hermanni</i>	II-IV	Si	EN
<i>T. mauritanica</i>	-	-	-
<i>H. turcicus</i>	-	-	-
<i>E. europea</i>	II-IV	Si	LR
<i>P. muralis</i>	IV	Si	-
<i>P. siculus</i>	IV	Si	-
<i>L. bilineata</i>	IV	Si	-
<i>C.. chalcides</i>	-	-	-
<i>H. viridiflavus</i>	IV	Si	-
<i>C. austriaca</i>	IV	Si	-
<i>N. natrix</i>	-	-	-
<i>V. aspis</i>	-	-	-

Nessuna specie risulta essere endemica dell'arcipelago. Sono invece da considerare endemiche o quasi endemiche (nel senso che possono anche trovarsi su isolotti non compresi entro i limiti del parco) tutte le sottospecie, o presunte tali, del *Podarcis siculus* (tranne il *P. s. campestris* dell'Isola d'Elba ad ampia distribuzione peninsulare), e del *Podarcis muralis*, spesso esclusive di una singola isola o isolotto.

Di seguito si prendono in esame le specie riferite alla sola Isola d'Elba:

ROSPO COMUNE - *Bufo Bufo spinosus*

Distribuzione eurocentroasiatica. Specie politipica che attende una revisione sistematica. La sottospecie è molto comune nell'Italia peninsulare e presente con un buon numero di individui anche nell'Isola d'Elba. Non sembra essere una specie a rischio o che abbia necessità di particolari misure protettive.

ROSPO SMERALDINO - *Bufo viridis viridis*

Distribuzione eurocentroasiatica. La specie è diffusa in tutta l'Italia peninsulare in ambienti più secchi rispetto alla specie congenerica. Risente più degli altri anuri della predazione e della competizione con altre specie. È stato segnalato nell'Isola d'Elba dove però risulta molto raro oltre che localizzato.

RAGANELLA TIRRENICA - *Hyla sarda*

Distribuzione tirrenica. La specie per il suo interesse biogeografico e per il suo areale abbastanza ridotto è meritevole di un'attenta conservazione. Come per il discoglossio sardo, risente molto il degrado e la riduzione degli habitat acquatici.

Rana bergeri* / *Rana klepton hispanica* – *Rana di Berger* / *Rana di Uzzel

Specie a distribuzione appenninica. Lo status delle rane verdi presenti nel territorio italiano è ancora incerto. *Rana bergeri* sarebbe la rana verde non ibrida, presente nell'Italia peninsulare, Sicilia compresa, che forma un synklepton con *Rana kl. hispanica*. Quest'ultima è una specie di origine ibrida che si riproduce per ibridogenesi. Le due specie sono trattate insieme in quanto assai simili dal punto di vista morfologico e cromatico e compaiono quasi sempre in popolazioni miste. Il complesso è endemico dell'Italia peninsulare e molto comune e diffuso. Non merita particolari misure protettive anche se la particolare modalità riproduttiva del complesso ha un interesse scientifico eccezionale.

TESTUGGINE di Hermann - *Testudo hermanni hermanni*

Specie a distribuzione europea. Sembra presente solo all'Elba con popolazioni autoctone. Le altre segnalazioni probabilmente si riferiscono ad animali importati. D'altra parte, dato il commercio indiscriminato effettuato fino a pochi anni fa non si può escludere che la specie sia stata importata in tempi storici. D'altra parte non si conoscono in Italia con sicurezza le popolazioni autoctone che hanno conservato la loro integrità genetica. Risente molto dell'alterazione dei biotopi, degli incendi boschivi, dei cinghiali e dei cani vaganti che distruggono soprattutto uova e neonati. Inoltre molti esemplari vengono catturati illegalmente e fatti oggetto di commercio clandestino.

GECO COMUNE - *Tarentola mauritanica mauritanica*

Specie a distribuzione olomediterranea. In Italia è comune in tutte le regioni peninsulari ed insulari. La presenza di popolazioni numericamente ridotte può essere messa in relazione ad eventi di recente trasporto passivo ad opera dell'uomo. Il gecko comune, infatti, può venire facilmente importato insieme a carichi di legna sotto la corteccia dei quali è solito sostare durante le ore diurne. Va rilevato che non necessita di particolari misure di conservazione.

GECO VERRUCOSO - *Hemidactylus turcicus*

Specie a distribuzione olomediterranea. In Italia è comune in tutte le regioni peninsulari ed insulari. Come per la specie precedente la consistenza numerica andrebbe verificata. Poiché trattasi di una specie comune nel resto del suo areale e probabilmente soggetta, come la precedente, ad un intenso trasporto passivo, non sembra richiedere di particolari misure di conservazione.

TARANTOLINO - *Euleptes europea*

Specie a distribuzione tirrenica. Il Tarantolino, è, tra i vertebrati, una delle specie più interessanti dal punto di vista biogeografico. Il suo areale è estremamente frammentato; si trova localizzato in molte isole o isolotti in

Provenza, Liguria, Corsica, Sardegna e nel nord della Tunisia mentre poche sono le popolazioni continentali. Le popolazioni degli isolotti sembrano, in molti casi, essere più numerose di quelle delle isole maggiori ove spesso è molto raro e localizzato. La distruzione delle leccete effettuata nei secoli passati, può avere influito in qualche modo nella distribuzione della specie che oggi è di solito presente nei manufatti eseguiti dall'uomo come muretti, costruzioni con intonaco sfaldato. L'eventuale drastica eliminazione o ristrutturazione dei vecchi manufatti intonacati a calcina potrebbe influire molto negativamente sulla densità popolazionale. Per il suo valore biogeografico la protezione del tarantolino è di primaria importanza tra le specie della fauna erpetologica. Particolarmente importante, è la protezione degli isolotti di ridotte dimensione abitati da questa specie.

LUCERTOLA MURAIOLA - *Podarcis muralis*

Specie a distribuzione europea. Molto comune nell'Italia peninsulare, la specie è presente con popolazioni numerose anche in molte isole ed isolotti dell'arcipelago. Il quadro tassonomico di *P. muralis* si presenta estremamente complesso per la presenza di numerose razze, varietà o sottospecie descritte sulla base di caratteri morfologici, e cromatici. Preliminari analisi elettroforetiche hanno dimostrato l'elevata omogeneità genetica di tutte le popolazioni dell'arcipelago che dovrebbero rappresentare ecotipi insulari. Tuttavia, a prescindere da considerazioni tassonomiche, tali popolazioni sono di estremo interesse ecologico ed evolutivo per la presenza di particolari adattamenti morfologici e comportamentali messi in evidenza in recenti lavori. La specie, quindi, per la peculiarità delle sue popolazioni insulari e microinsulari merita un'attenta protezione. Le popolazioni più a rischio di estinzione sono quelle che vivono sugli isolotti di dimensioni ridotte. Un caso limite è rappresentato da una popolazione di *P. m. colosii* residente sullo Scoglio della Paolina a poca distanza dall'isola d'Elba. Tale isolotto ha un'ampiezza di 4700 m² ed un'altezza massima di 13 metri. Le cause della estinzione potrebbero quindi essere riconducibili a cause ambientali determinatesi per effetto di un naturale processo erosivo e del conseguente impoverimento floristico e faunistico del suolo. La specie potrebbe soffrire la competizione con il congenerico *P. siculus*.

LUCERTOLA CAMPESTRE - *Podarcis siculus*

Specie a distribuzione appenninica. Molto comune nell'Italia peninsulare la specie è comune in molte isole ed isolotti dell'arcipelago. Ne sono state descritte numerose sottospecie per il cui valore si rimanda alla discussione fatta per la *Podarcis muralis* e all'inizio di questa sezione. E' il lacertide mediterraneo con maggiori capacità di adattamento e propagazione ad ambienti estremamente diversi e si pensa che in alcuni casi di introduzione fortuita la specie possa soppiantare le specie congeneriche residenti. All'Elba, dove risulta autoctona, la grande varietà di ambienti non mette in pericolo la presenza di *Podarcis muralis*.

Per questa specie sono conosciuti casi di estinzione di popolazioni microinsulari avvenuti in altre isole del Mediterraneo.

L'estinzione si è verificata a causa di fattori ambientali, quali cambiamenti microclimatici, erosione degli isolotti. Tutte le popolazioni microinsulari, alcune delle quali rappresentano "sottospecie" endemiche, sono meritevoli della massima protezione.

RAMARRO OCCIDENTALE - *Lacerta bilineata*

Specie a distribuzione appenninica. Fino a poco tempo fa era considerata conspecifica con *Lacerta viridis*. La specie è comune e diffusa in tutto il territorio Italiano ma assente nel complesso sardo-corso. Risulta presente nel parco solo nell'Isola d'Elba la cui popolazione era considerata appartenere ad una sottospecie distinta presente anche nell'Italia meridionale. Nell'Isola d'Elba la specie è comune e non necessita di particolari misure di protezione anche se sembra temere, al pari di altri lacertidi, i trattamenti insetticidi.

LUSCENGOLA - *Chalcides chalcides chalcides*

Specie a distribuzione appenninica. La specie è distribuita in tutta la penisola italiana comprese le isole maggiori. Risulta comune nell'Isola d'Elba. Nonostante sia una specie elusiva e di non facile osservazione, non appare particolarmente minacciata. Come quasi tutti i rettili è vittima del traffico automobilistico e degli incendi estivi.

BIACCO - *Hieropsis viridiflavus viridiflavus*

Specie a distribuzione europea. Il Biacco è il serpente più comune e diffuso in tutte le regioni italiane isole comprese. Risulta presente anche in tutte le isole del arcipelago con popolazioni numerose. Attualmente la specie è considerata monotipica su base morfologica.

Data la sua abbondanza, il Biacco non necessita di particolari misure di protezione. Tuttavia le minacce principali a questa specie, sembrano essere sia le opere indiscriminate di derattizzazione, in quanto i roditori sono una parte importante della dieta degli adulti, sia l'eliminazione diretta degli esemplari, a causa delle attività agricole, o dell'intervento umano.

CORONELLA AUSTRIACA – COLUBRO LISCIO

Specie a distribuzione europea. In Italia è presente in tutte le regioni Sicilia compresa. Per la Toscana è conosciuta per pochissime località ed è segnalata per l'isola d'Elba. E' un animale di difficile osservazione e per questo considerato raro. Praticamente, la consistenza numerica della specie dovrebbe essere accertata. Qualsiasi ulteriore segnalazione della presenza di questa specie elusiva all'interno dell'arcipelago è quindi estremamente importante.

NATRICE DAL COLLARE - *Natrix natrix helvetica*

Specie a distribuzione eurocentroasiatica. Dopo il biacco, è la specie più comune tra l'ofidiofauna italiana e si rinviene molto frequentemente in prossimità di tutti gli ambienti di acqua dolce. Totalmente innocua per l'uomo la specie viene spesso scambiata per una vipera e quindi uccisa. Essendo comune non sono necessarie particolari misure di protezione. La sua conservazione è legata alla tutela degli ambienti acquatici in generale.

VIPERA COMUNE - *Vipera aspis*

Specie a distribuzione europea. Risulta abbastanza diffusa in tutta l'Italia peninsulare e in Sicilia. La specie è messa in pericolo indirettamente laddove viene minacciato il suo habitat con l'eliminazione della vegetazione arbustiva e arborea in ambienti ecotonali. È inoltre di regola perseguitata per la sua potenziale pericolosità.

FATTORI DI DISTURBO PRESENTI E POTENZIALI

Questi i principali fattori di disturbo che emergono dall'analisi della letteratura e che possono mettere a rischio le popolazioni di rettili ed anfibi all'interno del parco:

- introduzione accidentale o volontaria di vertebrati non appartenenti alla fauna autoctona;
- introduzione accidentale di *Podarcis siculus* può mettere a rischio la congenerica *P. muralis*;
- uso indiscriminato di biocidi per l'esigenze agricole (insetticidi e raticidi);
- naturale impoverimento biotico degli isolotti che potrebbe mettere in serio pericolo le erpetocenosi annesse;
- perdita di naturalità degli ambienti dovuta a pratiche agricole, insediamenti urbani e strutture annesse;
- raccolta indiscriminata da parte dell'uomo a scopi scientifici, pseudoscientifici e amatoriali.

ELEMENTI SPECIFICI A TUTELA DELLA FAUNA DEGLI INVERTEBRATI

È determinante, per la conservazione della fauna erpetologica, la conservazione delle seguenti aree:

- tutti gli isolotti nei quali sono presenti "sottospecie" endemiche e quindi particolarmente a rischio di estinzione;
- gli isolotti dove è presente *E. europea* sono meritevoli di attenta protezione in quanto spesso la specie è rappresentata, in questi ambienti, da popolazioni più numerose rispetto a quelle presenti nelle isole maggiori;
- le raccolte d'acqua permanenti o temporanee sono di estrema importanza per la presenza di *Hyla sarda* e *Discoglossus sardus*.

11.5.4 Gli Uccelli

Dal punto di vista ornitico, il territorio è caratterizzato da varie specie aventi particolare rilevanza conservazionistica a livello comunitario e nazionale, come di seguito elencato:

- Specie nidificanti e svernanti;
- Specie migratrici.

Profilo delle specie più significative

GABBIANO CORSO - *Larus audouinii*

Status in Italia

Il Gabbiano corso è specie particolarmente protetta ai sensi della legge sulla caccia (L.157/92), è inserita nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE ed è considerata specie prioritaria e globalmente minacciata. E' specie endemica del Mediterraneo, di abitudini riproduttive strettamente coloniali e parzialmente migratrici.

La stima più aggiornata della popolazione mondiale è di circa 19.000 coppie, di cui il 65% concentrate in 2 sole colonie spagnole: delta dell'Ebro ed isole Chaffarinas.

Nel 1999 un censimento completo a livello italiano ha permesso di individuare un totale di 984 coppie nidificanti, il 17,7% delle quali nidificanti nell'arcipelago toscano.

La popolazione italiana rimane comunque fluttuante fra le 550 e le 1000 coppie ed appare stabile o in leggero aumento. Per l'arcipelago toscano si evidenzia una leggera diminuzione.

Habitat

Le colonie si trovano su coste rocciose con ambienti variabili, sia per quanto riguarda l'altezza sul livello del mare, da pochi metri ad oltre 100 m, sia per la copertura vegetale (0%-80%), tipo di roccia, accessibilità. L'inclinazione del substrato sembra essere preferita tra il 10° e 50°, vegetazione alta 60-100 cm copertura vegetale del 50-70% ma con presenza di tratti di terreno scoperto.

Stagioni (quartieri estivi/invernali, riproduttivi) nelle isole dell'Arcipelago

La specie risulta nidificante e fluttuante nelle diverse isole dell'arcipelago, in quanto il numero di coppie varia anche da un anno all'altro. Lo svernamento è regolare ma limitato a poche decine di individui, di solito distribuiti singolarmente. Pertanto, non si conosce l'area di svernamento della popolazione localmente nidificante. Mancano indicazioni di comportamento pelagico.

Status nelle isole toscane (aree di presenza della specie)

Fra le specie considerate all'interno del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano è senza dubbio la più importante dal punto di vista conservazionistico.

All'interno delle isole dell'Arcipelago Toscano hanno nidificato 172 coppie nel 2000 e 153-233 coppie nel 2001 con un censimento parziale con un trend negativo di -11%.

All'interno dell'Arcipelago Toscano, la specie non sembra mantenere una certa fedeltà al sito riproduttivo. Ad esempio negli anni 1999 e 2000, almeno 50-54 coppie su un totale di 172-174 (29% del totale) hanno cambiato sito riproduttivo da un anno all'altro.

Nel 1996 è stato prodotto un Piano di Azione Internazionale sulla specie.

Maggiori densità riproduttive

Il censimento più recente nell'Arcipelago Toscano è stato effettuato nel 2001. La specie è stata censita a Capraia, al Giglio, mentre a Pianosa in 2 sub-colonie.

Potenzialità e linee guida per la gestione

Si identificano le principali minacce per la specie in:

- carenze conoscitive, in particolare sull'abbandono del sito coloniale;
- disturbo antropico causato dal turismo diportistico ed escursionistico;
- interazione competitive con il Gabbiano reale *Larus michahelis*;
- inquinamento del mare. In particolare la specie sembra soffrire per l'accumulo nei propri tessuti di metalli pesanti, come mercurio e selenio, e di idrocarburi clorurati.

Status della specie:	SPEC1, specie globalmente minacciata
Rischi e fattori limitanti:	disturbo antropico causato dal turismo diportistico ed escursionistico, interazione interspecifica con il Gabbiano reale
Interventi di gestione:	valutare l'impatto dell'inquinamento marino; censimento annuale
Priorità di gestione:	controllo attività turistica nei siti riproduttivi e controllo popolazione di Gabbiano reale in riproduzione nelle colonie adiacenti a quelle di gabbiano corso; prevenire l'inquinamento marino

BERTA MAGGIORE – *Calonectris diomedea*

Status in Italia

La Berta maggiore in Italia, ha uno status di conservazione stabile.

La popolazione complessiva risulta di 15.000-18.000 coppie, concentrate in pochi siti costieri siciliani e sardi, ed in particolare a Linosa.

Habitat

Nelle isole dell'arcipelago toscano, la Berta maggiore si insedia in zone rocciose prive di vegetazione, caratterizzate da profonde gallerie e distanti dal mare dai 5 ai 40 m.

Stagioni (quartieri estivi/invernali, riproduttivi) nelle isole dell'Arcipelago

Specie strettamente pelagica, giunge a terra solo per riprodursi nel periodo aprile-settembre. La distribuzione invernale non è legata alle zone riproduttive né alle coste in genere.

Status nelle isole toscane (aree di presenza della specie)

Nelle isole dell'arcipelago toscano, la specie sembra riprodursi con certezza soltanto nelle isole di Giannutri e Pianosa. Al momento non si hanno dati aggiornati per Montecristo, Giglio, Capraia, e Gorgona.

L'ampio intervallo per la stima delle coppie riproduttive all'interno delle isole dell'Arcipelago Toscano, mette in evidenza la scarsità di informazioni sul numero di coppie riproduttive della Berta maggiore nell'Arcipelago Toscano.

Maggiori densità riproduttive

Attualmente la specie viene stimata in 100-1000 coppie riproduttive, che rappresentano lo 0.6-5.5% della popolazione italiana. Mentre a Pianosa si stimano 25-75 coppie, la popolazione delle altre isole, Giannutri compresa, non è al momento certa.

Potenzialità e linee guida per la gestione

Fornire un quadro più esaustivo sulle conoscenze della specie nell'ambito dell'Arcipelago Toscano.

Un'attenzione particolare dovrebbe essere rivolta al randagismo o alla distruzione dei nidi da parte dei ratti, attraverso una campagna di derattizzazione.

Status della specie:	SPEC 2, Vulnerabile, Criterio: Largo declino
Rischi e fattori limitanti:	predazione da parte di gatti e cani randagi, oltre che ratti e mustelidi;
Interventi di gestione:	sorveglianza alle colonie; installazione di nidi artificiali; monitoraggio complessivo della popolazione nidificante in tutte le isole dell'arcipelago; studi specifici sulla dieta per valutare i rischi da inquinamento.
Priorità di gestione:	perdita di habitat per nuovi insediamenti umani; disturbo antropico, carenze conoscitive sulla popolazione nidificante nell'Arcine, lago Toscano; inquinamento del mare

PERNICE ROSSA – *Alectoris rufa*

Status in Italia

La Pernice rossa in Italia, ha uno status di conservazione stabile. La specie ha avuto un forte declino in Francia e Spagna. La popolazione italiana è stimata in 1400-1700 coppie.

Habitat

Frequenta soprattutto le aree a gariga ed a macchia mediterranea bassa principalmente ad *Erica arborea* ed a *Cistus sp.*, scheletro roccioso affioranti anche in prossimità dei coltivi.

Stagioni (quartieri estivi/invernali, riproduttivi) nelle isole dell'Arcipelago

Specie residente. In inverno la specie frequenta gli stessi ambienti del periodo riproduttivo.

Status nelle isole toscane (aree di presenza della specie)

Oltre che nelle isole dell'Arcipelago Toscano la specie si rinviene almeno in Toscana in alcune aree del pisano, senese ed aretino la maggior parte delle quali si riferiscono a ripopolamenti di tipo venatorio. In ambiente collinare al di fuori dell'Arcipelago Toscano, la specie si rinviene esclusivamente nelle zone interdette alla caccia o dove è fortemente regolamentata. E' residente all'Elba, Pianosa, e Capraia.

Maggiori densità riproduttive

All'Elba è nota una popolazione di oltre 330 individui in flessione numerica, sebbene sul Volterraio si stimano sino a 29 individui/100 ha. Su quest'isola sembra da scartare l'ipotesi di nuclei autoctoni, propriamente dell'Elba, a causa di immissioni continuate nel corso del tempo e continuate anche in anni recenti.

Queste indicazioni numeriche, hanno messo in evidenza che oltre il 20% della popolazione italiana sia concentrata nelle isole dell'Arcipelago. La Pernice rossa è stata inclusa nell'elenco delle specie minacciate da inquinamento genetico nella Lista Rossa delle specie nidificanti in Toscana.

Potenzialità e linee guida per la gestione

La popolazione elbana risulta al momento la più vulnerabile, mentre quelle introdotte nelle altre isole, sembrano ben adattate alle situazioni locali.

Le principali minacce o i fattori limitanti per la specie risultano:

- inquinamento genetico con immissioni non controllate;
- degradazione dell'habitat riproduttivo;
- abbandono delle aree coltivate con tendenza alla riforestazione;
- pressione venatoria.

Specie:	SPEC 2, Vulnerabile, Criterio: Largo declino
Rischi e fattori limitanti:	inquinamento genetico; caccia e bracconaggio; declino dell'habitat riproduttivo; abbandono delle zone coltivate, problematiche legate al cinghiale.
Priorità di gestione:	limitazione della caccia nelle situazioni al di fuori del parco nell'isola d'Elba; cessazione di eventuali immissioni di soggetti non elbani

MAGNANINA - *Sylvia undata*

Status in Italia

La Magnanina in Italia, ha uno status di conservazione stabile.

Habitat

In Toscana la specie si rinviene con 2 popolazioni ben distinte: una presente nella maggior parte delle isole dell'Arcipelago Toscano localizzata soprattutto nella macchia di *Erica arborea*, mentre nei rilievi dell'Appennino nidifica nelle brughiere formate da *Erica scoparia*, raggiungendo anche densità elevate nelle aree più adatte, circa 12.7 coppie/ha.

Stagioni (quartieri estivi/invernali, riproduttivi) nelle isole dell'Arcipelago

Specie residente. La presenza invernale sembrerebbe simile a quella del periodo riproduttivo. Una parte non definibile della popolazione nidificante compie movimenti migratori.

Status nelle isole toscane (aree di presenza della specie)

La popolazione toscana si dovrebbe aggirare sulle 1000-5000 coppie, mentre dati solo parziali si hanno per l'isola di Capraia. La popolazione presente nelle isole dell'Arcipelago Toscano, potrebbe comunque essere stimata in 500-2000 coppie, con una stima minima del 5% rispetto alla popolazione nazionale, 10.000-30.000 coppie.

Maggiori densità riproduttive

Al momento non si conoscono densità riproduttive per le singole isole. La densità di Capraia negli ambienti adatti dovrebbe essere superiore.

Potenzialità e linee guida per la gestione

La specie risulta piuttosto esigente in periodo riproduttivo nella scelta dell'habitat (*Erica arborea*). Pertanto, occorre salvaguardare questo ambiente soprattutto dagli incendi.

Le principali minacce o i fattori limitanti per la specie risultano:

- degradazione dell'habitat riproduttivo;
- carenze conoscitive (densità riproduttive) della popolazione nidificante nell'arcipelago toscano;
- frammentazione dell'habitat riproduttivo
- incendio;
- inverni rigidi.

Specie:	SPEC 2 (Vulnerabile), Criterio: Largo declino
Rischi e fattori limitanti:	degradazione dell'habitat riproduttivo, causato soprattutto da incendi o dalla frantumazione dell'habitat ottimale costituito soprattutto dall'Erica arborea;
Interventi di gestione:	regolamentazione della degradazione dell'habitat riproduttivo, causato da incendio, taglio, ecc.;
Priorità di gestione:	controllo degli incendi nelle porzioni di territorio ottimale per la specie

MARANGONE DAL CIUFFO - *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*

Status in Italia

Il Marangone dal ciuffo in Italia, ha uno status di conservazione stabile. La popolazione della ssp. *P.a. desmarestii* è stimata in circa 10.000 coppie, nettamente inferiore a quella atlantica.

Habitat

Specie strettamente marina nidificante nelle cavità e terrazzi di pareti rocciose, in particolare in quei tratti di costa che risultano poco disturbati.

Stagioni (quartieri estivi/invernali, riproduttivi) nelle isole dell'Arcipelago

La specie risulta nidificante e parte della popolazione rimane anche nel periodo post- riproduttivo e in inverno, quando inizia la fase riproduttiva.

Status nell'arcipelago toscano (aree di presenza della specie)

La stima della popolazione dell'Arcipelago Toscano è valutabile in 20-25 coppie (0.2% della popolazione mondiale della sottospecie *P. a. desmarestii*), che rappresentano poco più dell'1.5% della popolazione italiana che risulta di 1600-2000 coppie.

Il Marangone dal ciuffo nidifica precocemente; già in inverno sono state osservate coppie in riproduzione.

Maggiori densità riproduttive

Le isole più importanti per la riproduzione della specie risultano Capraia, dove sono presenti il maggior numero di coppie, Elba ed isole satelliti e Pianosa, dove è stata recentemente scoperta una piccola colonia con 3-4 coppie.

Potenzialità e linee guida per la gestione

Le attività ittiche nei pressi delle colonie riproduttive con l'uso di reti a tramaglio o degli ami dei palamiti, dovrebbe essere gestita in funzione di questa esigua popolazione, che sembra comunque in aumento, così come si dovrebbe attuare un controllo delle imbarcazioni lungo la costa.

Le principali minacce o i fattori limitanti per la specie risultano infatti:

- disturbo motonautico lungo costa;
- inquinamento del mare. In particolare la specie sembra soffrire per l'accumulo nei propri tessuti di metalli pesanti come mercurio, selenio, e di idrocarburi clorurati;
- mortalità diretta per reti a tramaglio.

Status della specie:	SPEC 4 (<i>Phalacrocorax aristotelis</i>)
Rischi e fattori limitanti:	disturbo antropico causato dal turismo diportistico ed escursionistico
Interventi di gestione:	divieto di pesca in prossimità delle colonie riproduttive;
Priorità di gestione:	controllo delle reti a tramaglio, degli ami dei palamiti e delle imbarcazioni turistiche in prossimità della costa.

PELLEGRINO - *Falco peregrinus*

Status in Italia

Il Pellegrino in Italia, ha uno status di conservazione in declino. Lo status europeo è mediamente favorevole, con paesi in aumento come Gran Bretagna ed Europa centro-meridionale, o in decremento come Spagna o est europeo.

Habitat

Le nidificazioni in Toscana sono effettuate soprattutto lungo la costa, anche se non mancano riproduzioni interne. Le falesie marine sono l'habitat ottimali per la specie; l'altezza delle pareti occupate varia dai 7 ai 40 m slm.

Stagioni (quartieri estivi/invernali, riproduttivi) nelle isole dell'arcipelago

Specie residente con la forma *F.p. brookei*. E' probabile osservare individui durante la migrazione primaverile o autunnale della sottospecie proveniente dal nord Europa (*F.p. calidus*). Una parte della popolazione delle isole, soprattutto giovani, si porta in inverno in aree più ricche dal punto di vista trofico: zone umide o altre aree continentali o in città, dove la specie è stata osservata più regolarmente in questi ultimi anni.

Status nell'Arcipelago Toscano (aree di presenza della specie)

Il Pellegrino è stato considerato specie rara in Toscana, con una situazione di stabilità numerica o di leggero aumento.

La popolazione dell'arcipelago toscano potrebbe costituire almeno il 5% del totale nazionale, stima minima di 20-25 coppie, che risulta attualmente di 450-530 coppie.

Maggiori densità riproduttive

Non è conosciuta la reale entità delle popolazioni delle isole dell'Arcipelago.

Potenzialità e linee guida per la gestione

La specie non ha grandi problemi gestionali, la maggior parte delle situazioni riproduttive, ubicate su falesia, sono difficilmente raggiungibili. Problemi per furti di uova o pulli al nido non sono stati segnalati negli ultimi anni.

Status della specie:	SPEC 3, SPEC 3, Rare, Criterio < 10.000 coppie
Rischi e fattori limitanti:	eventuali sottrazioni di uova o pulli al nido, disturbo delle aree di nidificazione in parete;
Interventi di gestione:	divieto di accesso ai siti riproduttivi ;
Priorità di gestione:	tutela delle aree rupestri durante la stagione riproduttiva

BERTA MINORE - *Puffinus yelkouan*

Status in Italia

Il Pellegrino in Italia, ha uno status di conservazione stabile.

Habitat

Specie strettamente pelagica e di abitudini coloniali. Alcune colonie risultano plurispecifiche associandosi alla Berta maggiore. I nidi si trovano spesso ubicati entro cunicoli scavati nelle zone di contatto tra le rocce e il substrato contiguo.

Stagioni (quartieri estivi/invernali, riproduttivi) nelle isole dell'arcipelago

Specie nidificante, presente nelle isole dell'arcipelago soprattutto nel periodo tra la fine di novembre e la metà di agosto. La popolazione nidificante ha abitudini migratrici.

La distribuzione invernale non è legata alle zone riproduttive, poiché la specie è pelagica. I nidi comunque sono visitati già in dicembre.

Status nell'arcipelago toscano (aree di presenza della specie)

Dati sino al 1995 mettevano in evidenza la nidificazione in almeno cinque isole dell'Arcipelago, ma, l'ampio intervallo di coppie riproduttive, 200-10000 coppie, mette in evidenza della scarsità di informazioni sulle coppie riproduttive. Soltanto a Montecristo con 50-250 coppie si ha attualmente la certezza della nidificazione.

Maggiori densità riproduttive

Al momento la situazione delle colonie è ancora incerta dal punto di vista numerico.

Potenzialità e linee guida per la gestione

La gestione dei siti riproduttivi soprattutto nelle isole minori con un accurato processo di derattizzazione, potrebbe contribuire ad una maggiore stabilità della popolazione nidificante.

Le principali minacce o i fattori limitanti per la specie risultano:

- predazione da parte di ratti;
- catture accidentali con palamiti;
- perdita di habitat per nuovi insediamenti umani;
- disturbo antropico, causato da bagnanti;

come per la Berta maggiore, carenze conoscitive sulla popolazione nidificante nell'Arcipelago Toscano.

Status della specie:	SPEC 4, specie con favorevole stato di conservazione, ma, concentrata in Europa
Rischi e fattori limitanti:	mancanza di siti riproduttivi idonei, predazione da parte del ratto (<i>Rattus rattus</i>)
Interventi di gestione:	distribuzione di esche per la derattizzazione soprattutto nelle isole minori o nei siti storici colonizzati dalla specie,
Priorità di gestione:	derattizzazione degli isolotti minori (La scola, Cerboli, Palmaiola, Gemini, Sparviero, ecc.

CODIROSSONE – *Monticola saxatilis*

Status in Italia

Il Codirossone in Italia, ha uno status di conservazione in declino, -20-49% della popolazione negli ultimi 20 anni.

Habitat

In Toscana la specie si rinviene nelle Apuane, in Lunigiana e Garfagnana e sui monti della Calvana. L'habitat principale è caratterizzato da pascoli e praterie discontinue con tolleranza della copertura basso-arbustiva discontinua. Normalmente il nido è situato in anfratti rocciosi.

Stagioni (quartieri estivi/invernali, riproduttivi) nelle isole dell'Arcipelago

Specie stiva e rinvenibile nelle isole dell'arcipelago durante la migrazione primaverile aprile-maggio o autunnale, agosto-settembre. Nidificante all'isola d'Elba, soprattutto nell'area del Monte Capanne.

Status nell'arcipelago toscano (aree di presenza della specie)

Nelle isole dell'Arcipelago, anche per esigenze ecologiche, il Codirossone è limitato all'isola d'Elba, dove è stato accertato come nidificante anche a quote basse, 100-200 m slm. La stima della popolazione elbana non è conosciuta.

E' specie inclusa nella lista rossa Toscana fra le specie altamente vulnerabili.

Maggiori densità riproduttive

Al momento le densità riproduttive della specie nell'Isola d'Elba non sono note.

Potenzialità e linee guida per la gestione

La riduzione del pascolo e l'aumento della pratica del rimboschimento di terreni sia di tipo naturale che con impianti di tipo artificiale hanno provocato un forte declino della specie. In Toscana, infatti, è specie altamente vulnerabile. Una attenta gestione delle zone a pascolo o degli incolti montani, dovrebbe costituire una pratica gestionale che potrebbe permettere un certo recupero della popolazione elbana, che rimane comunque esigua.

Le principali minacce o i fattori limitanti per la specie risultano:

- riduzione del pascolo e degradazione dell'habitat riproduttivo;
- carenze conoscitive (densità riproduttive) della popolazione nidificante nell'isola d'Elba;
- rimboschimento naturale delle aree montane abbandonate.

Status della specie:	SPEC 3, Declining Criterio: Moderato declino
Rischi e fattori limitanti:	rimboschimenti di tipo naturale o artificiale
Interventi di gestione:	riduzione dei rimboschimenti artificiali nelle aree incolte di tipo montano (oltre i 600 m) soprattutto se in situazione di scheletro roccioso affiorante;
Priorità di gestione	aumento delle aree disponibili per la specie, soprattutto al di sopra dei 600 m slm, in particolare l'elemento discriminante appare la gestione delle aree a pascolo con scheletro roccioso, che non devono essere rifo-restate.

Habitat più rappresentativi delle specie critiche presenti

Negli Habitat di scogliera (identificabile con la seguente tipologia della Direttiva Habitat aggiornata al 97/62/CEE: Habitat costieri e vegetazione alfitiche e Habitat rocciosi e grotte) nidificano: Berta maggiore, Berta minore, Marangone del ciuffo, Gabbiano corso, Pellegino.

Negli Habitat di gariga (identificabile con la seguente tipologia della Direttiva Habitat aggiornata al 97/62/CEE: Habitat Landr e arbustei temperati); nidifica il Codirossone.

Negli Habitat di macchie basse e garighe non identificabile con habitat elencati nella Direttiva Habitat, nidificano la Pernice Rossa e la Magnanina.

INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI DI DISTURBO

Alterazione degli habitat

Le azioni antropiche che comportano maggiormente rischi a carico degli habitat di specie con priorità di conservazione (Allegato direttiva Uccelli 79/409 e specie SPEC 1-3) sono:

contaminazione da sostanze tossiche nelle acque marine. I livelli di contaminazione da metalli pesanti e di idrocarburi clorurati nelle specie ittiofaghe e marine (Berta maggiore, Gabbiano corso, Marangone dal ciuffo), sono spesso risultati elevati.

Questo nel tempo potrebbe compromettere seriamente i livelli numerici delle popolazioni locali;

- sviluppo eccessivo costruzioni edilizie;
- rimboschimenti con essenze arboree (*Pinus sp.*, *Eucaliptus sp.*) non autoctone;
- rimboschimenti in aree non vocate (soprassuoli con presenza di scheletro roccioso affiorante) o in aree con presenza di macchia mediterranea.

Azioni dirette sulle popolazioni:

- Fenomeni di bracconaggio ai danni di specie protette e non; catture accidentali con reti da pesca delle specie ittiofaghe, predazione di uova o pulli da parte di Ratto, abbattimenti illeciti.
- La diffusa presenza di turisti porta spesso ad un incontrollato movimento di cani o gatti, spesso anche di tipo randagio.
- Il turismo eccessivo o la fotografia naturalistica nelle aree critiche possono provocare la perdita o l'abbandono di intere colonie di specie particolarmente minacciate (Gabbiano corso).
- La presenza di elettrodotti ed impianti eolici può provocare un forte rischio di incremento della mortalità.

Attività venatoria nelle aree al di fuori dell'area protetta.

L'attività venatoria nelle aree limitrofe a quelle protette, costituisce di un fattore limitante alla consistenza dei contingenti migratori all'interno dei confini del parco nazionale.

Un coordinamento tra l'Ente Parco ed enti di gestione delle aree adiacenti (non incluse nel parco) per l'attività venatoria (Provincia di Livorno e Grosseto), dovrebbe essere finalizzato alla tutela delle specie con priorità di conservazione (SPEC 3: Tortora, Beccaccia (winter) o anche specie SPEC 4: Tordo bottaccio, Merlo, ecc.), che dovrebbero essere non cacciabili.

L'attività venatoria sulla Pernice rossa dovrebbe avere un periodo di chiusura totale (Elba), per riuscire a salvaguardare ed a ripristinare una popolazione in declino (Gariboldi 1996).

AREE PIÙ SIGNIFICATIVE PER LA CONSERVAZIONE

Le aree più significative dal punto di vista della conservazione delle specie più rappresentative individuate nel territorio compreso all'interno del Parco nazionale dell'Arcipelago Toscano includono:

- complessi di scogliera di tutte le isole dell'Arcipelago per le nidificazioni di specie particolarmente vulnerabili (Pellegrino), o globalmente minacciate (Gabbiano corso), per quest'ultima specie in particolare le isole di Capraia, Elba, Giglio, Pianosa;
- aree a macchia mediterranea alta, in particolare con vegetazione di tipo *Erica arborea* a Capraia, Giannutri, Gorgona, (Maganina);
- praterie sommitali nel complesso del monte Capanne, caratterizzate da scheletro roccioso e cespuglieti, conosciute per la presenza e la nidificazione localizzata del Codirossone;
- grotte e pertugi in vicinanza del mare, particolarmente idonee quali siti riproduttivi di Berta maggiore e minore;
- aree a gariga caratterizzate dalla presenza di specie quali Pernice rossa, in particolare nell'area dell'Elba, Pianosa e Capraia.

Per i Passeriformi migratori, non è possibile individuare aree specifiche, in quanto questi ultimi soprattutto durante la migrazione primaverile aprile-maggio risultano dispersi e non localizzati in specifici.

11.5.5 Mammiferi

Il popolamento teriologico è in gran parte il risultato di successive manipolazioni operate dall'uomo fin da epoche remote.

L'unica componente di origine in gran parte naturale è infatti quella dei Chiroteri, mentre la composizione di tutti gli altri gruppi tassonomici risulta più o meno profondamente influenzata dalle introduzioni volontarie o accidentali che si sono verificate nel corso dei secoli.

Più in particolare, tutte le specie di ungulati presenti sono state introdotte dall'uomo. Tali interventi, iniziati in epoche molto antiche probabilmente per le attività pastorali, sono proseguiti fino a tempi recenti, motivati per lo più dalle pratiche venatorie, e hanno in alcuni casi influenzato profondamente l'evoluzione delle biocenosi del territorio.

Di seguito si riportano le specie di Mammiferi presenti all'interno del territorio elbano:

Il cinghiale

Nell'isola d'Elba, la popolazione di cinghiale si è accresciuta continuamente dall'epoca di introduzione di pochi individui, agli inizi degli anni Settanta. I principali risultati emersi da attività di ricerca e di controllo di tale specie possono essere così riassunti: il cinghiale risulta essere diffuso pressoché ovunque esista un minimo di copertura arborea o arbustiva continua, con la sola eccezione dell'area di Capoliveri.

La popolazione di cinghiale è stata sottoposta, dal 1996 ad oggi, ad un graduale ma costante aumento del prelievo venatorio, sia nelle aree esterne al Parco, attraverso una ben organizzata attività delle squadre di caccia, sia all'interno dell'area protetta, dove dal 1998 vengono effettuati abbattimenti autorizzati. Si può stimare un prelievo annuale complessivo superiore ai 500 capi.

Sulla base degli abbattimenti realizzati sull'isola negli ultimi 7 anni, nel corso delle varie stagioni venatorie, sono state effettuate stime di consistenza che vanno da un minimo di 1000 a circa 1600 capi (nell'anno 1996-97).

Le colture più danneggiate sono i vigneti, particolarmente diffusi nell'isola e con elevato valore di mercato. L'importo dei danni è cresciuto tra il 1996 e il 1997, data di istituzione del Parco, mentre negli ultimi due anni si nota una certa inversione di tendenza. I Comuni più danneggiati risultano essere Campo nell'Elba e Marciana, dove la richiesta di risarcimento rappresenta più del 50% dell'importo totale.

Dal 1998 al 2000 sono stati posizionati chiusini di cattura in 79 diverse località. Questi hanno avuto rendimenti variabili, anche a causa dei numerosi sabotaggi di cui hanno sofferto. In totale, sono stati catturati 623 cinghiali con una media mensile superiore a 29 capi, mentre l'efficienza media oscilla da 1,25 a 1,83 capi per chiuso. Pochi chiusini ottengono percentuali di cattura molto elevate.

Il daino

La segnalazione della presenza del daino è probabilmente da mettere in relazione ad una presenza in un'area recintata negli anni 80: allo stato attuale non si rilevano popolazioni libere della specie all'Elba.

Il muflone

Il muflone è presente all'Elba nel comprensorio del Monte Capanne, dove è stato introdotto nel 1976 per scopi venatori; dall'istituzione del Parco la popolazione non è più oggetto di caccia. Il muflone è stato introdotto anche a Capraia, dove è insediato nella parte Nord dell'isola. Recentemente è stata attivata dall'Ente Parco una convenzione con l'Università degli Studi di Pisa per la realizzazione di uno studio sui mufloni presenti nel territorio del Parco all'Elba e a Capraia. In quest'ambito, sono stati realizzati due censimenti stagionali che hanno dato i seguenti risultati:

Elba: minimo 365 individui in primavera; minimo 166 individui in autunno;

Capraia: minimo 82 individui in primavera; minimo 38 individui in autunno.

La capra

L'origine della popolazione di capra di Montecristo non è certa. Alcuni autori la collegano all'introduzione dell'Egagro asiatico in fase di domesticazione dal Vicino Oriente alle isole del mediterraneo, iniziata a partire dal VII-VI millennio a.C. da parte dell'uomo neolitico. Alcune di queste popolazioni, tra cui quella di Montecristo, sarebbero sopravvissute fino ad oggi, rinforzate da successive e anche relativamente recenti immissioni. Altre, come nel caso del Giglio e di Capraia, sono scomparse in epoca storica. Le ripetute immissioni di fondatori nell'isola di Montecristo sono probabilmente alla base di una variabilità genetica che in questa popolazione risulta più elevata di quanto non sia in alcune razze domestiche. Essa mostra inoltre caratteri morfo-fenotipici affini a quelli delle popolazioni di Creta, delle isole egee e a quelli dell'Egagro asiatico. Le variazioni di consistenza della capra di Montecristo nel corso dei tempi sono poco documentate. Sembra tuttavia che la popolazione, oggetto di attività venatoria e bracconaggio, sia stata poco numerosa fino agli anni Cinquanta, quando

era ritenuta addirittura a rischio di estinzione. Negli anni Settanta, la popolazione, protetta dal bracconaggio e dalla caccia, ha iniziato ad aumentare: si hanno stime di 270-350 capi per la metà degli anni 70 e di 770 capi nel 1992. Negli ultimi anni, la popolazione è stata oggetto di operazioni di contenimento numerico condotte dal Corpo Forestale dello Stato in collaborazione con l'INFS.

La martora e altri mammiferi

L'unico carnivoro presente è la martora. Le segnalazioni più antiche di questa specie risalgono al 1839, e fino ad oggi non sono state riscontrate evidenze paleontologiche della presenza del mustelide nella fauna fossile del tardo Pleistocene. La martora sembra frequentare, oltre alle aree boscate, i cespuglieti, la macchia costiera e le aree urbane e suburbane: tali osservazioni, se confermate, potrebbero sostenere l'ipotesi che le abitudini di questo mustelide possano cambiare in condizioni insulari e in assenza di competitori.

L'origine del coniglio selvatico, risale probabilmente all'ondata di colonizzazione di questa specie nel bacino del Mediterraneo ad opera dei Fenici prima e dei Romani in seguito.

L'immissione della lepre e dell'istrice sembra invece essere un evento recente.

La presenza dei roditori antropofili, quali ratti, topo domestico, è probabilmente dovuta a trasporto passivo operato dall'uomo. Anche il genere *Apodemus* non si annovera tra i reperti fossili trovati finora all'isola d'Elba.

Con l'eccezione dello scoglio La Scola, nelle microisole o scogli sopracitati sono in corso interventi di eradicazione delle popolazioni di ratto, attraverso l'impiego di anticoagulanti, nell'ambito delle azioni di tutela dei siti di nidificazione della Berta maggiore, vulnerabili alla predazione da parte del roditore.

L'origine di altri micromammiferi, ghiri, *Crocidura* minore, è ignota, così come la loro distribuzione e consistenza nelle isole dove sono segnalati.

Le conoscenze sulla chiroterofauna dell'Arcipelago si sono notevolmente ampliate negli ultimi anni grazie a studi specifici. In particolare, un lavoro effettuato tra il 1996 e il 1997 attraverso la cattura di esemplari, l'uso di un rilevatore di ultrasuoni, l'identificazione di reperti osteologici, il posizionamento di rifugi artificiali, nonché il controllo delle collezioni teriologiche dei principali musei di Storia Naturale italiani e delle segnalazioni storiche disponibili in letteratura, ha fornito un importante quadro di sintesi sulla distribuzione e alcuni aspetti dell'ecologia delle diverse specie presenti nelle isole dell'Arcipelago.

Sono inoltre disponibili indici chilometrici di abbondanza (ICA) di alcune specie nei due quadranti di 50x50 km in cui è compreso il territorio dell'isola d'Elba, forniti dal survey effettuato tra il 1990 e il 1997 in diverse zone dell'Italia peninsulare e insulare al fine di raccogliere dati sulla distribuzione e l'abbondanza dei microchiroteri in varie aree e habitat dell'Italia peninsulare e continentale.

I principali risultati di questi due studi, per quanto riguarda la distribuzione delle diverse specie nelle varie isole, sono sintetizzati nell'elenco in annesso. Le considerazioni e le ipotesi più generali che emergono dagli studi sopra citati sono invece esposte sinteticamente di seguito:

Le tre specie più rappresentate nell'arcipelago sono *P. kuhlii*, *P. pipistrellus* e *H. savii*. In particolare le prime due sono le specie più diffuse, e ciò conferma le loro ampie capacità di adattamento ai vari tipi di ambiente.

Il ritrovamento di varie colonie riproduttive di *P. kuhlii* e *P. pipistrellus* fa supporre che siano presenti popolazioni stabili di queste due specie.

La segnalazione di *M. myotis* per l'Elba e Pianosa è di particolare interesse e dovrebbe essere approfondita.

Alcune specie migratrici, quali *N. lasiopterus*, *P. nathusii*, ecc., sfruttano le isole essenzialmente come tappa intermedia tra le stazioni di partenza e di arrivo.

Nel complesso, la chiroterofauna dell'Arcipelago Toscano è estremamente dinamica, con colonizzazioni ed estinzioni repentine; ciò rende lo studio di questa componente faunistica di grande utilità per la comprensione della nascita, dell'evoluzione e della stabilità delle comunità faunistiche.

Coniglio selvatico

Il coniglio selvatico, originariamente diffuso in Francia, Spagna e Africa Nord-Occidentale, è stato introdotto già in epoca romana in Europa centrale e in molte isole mediterranee. L'epoca di insediamento, la consistenza e la distribuzione locale delle popolazioni di coniglio dell'Arcipelago sono tuttavia poco conosciuti e documentati. La conoscenza approfondita di tali aspetti è invece critica in riferimento al ruolo che questa specie riveste negli ecosistemi erbacei delle isole: si tratta di un erbivoro con notevole plasticità riproduttiva, le cui dinamiche demografiche possono influenzare profondamente le relazioni trofiche e la produttività degli ecosistemi erbacei

in cui è inserito. Questa specie subisce generalmente una notevole pressione venatoria e viene controllata dalla mixomatosi ormai endemica, e le sue popolazioni sono spesso caratterizzate da notevoli fluttuazioni numeriche a livello locale. Le scelte di gestione di queste popolazioni dovranno essere opportunamente inquadrare nel piano complessivo dell'area protetta.

Questa specie è oggi affidata al Corpo Forestale, e dovrà essere adeguatamente inquadrata nel piano complessivo dell'area protetta.

Ratti

Il ratto nero è presente in tutte le isole dell'Arcipelago e in alcuni scogli minori. Nelle isole maggiori si è probabilmente diffusa per introduzioni accidentali, mentre può aver raggiunto a nuoto alcuni scogli minori. Una distribuzione più limitata, di simile origine, è quella del ratto norvegico.

Diversi studi hanno dimostrato che la predazione esercitata dai ratti può svolgere un ruolo significativo nell'estinzione di popolazioni insulari di uccelli e altri piccoli vertebrati. Le scelte di gestione di questa popolazione dovranno essere opportunamente inquadrare nel piano complessivo dell'area protetta.

INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI DI DISTURBO

I principali fattori di disturbo sembrano essere attualmente:

- il rischio di ulteriori introduzioni volontarie o accidentali di fauna estranea alle isole;
- la presenza del randagismo felino, con le conseguenti interazioni con altre componenti faunistiche;
- la presenza e la consistenza delle popolazioni di ratti in alcune isole o scogli;
- il bracconaggio e il sabotaggio delle azioni di gestione faunistica.

ELEMENTI SPECIFICI A TUTELA DELLA FAUNA DEI MAMMIFERI

Con riferimento alla teriofauna, possono essere considerati elementi specifici a tutela della fauna dei mammiferi:

- la presenza di ambienti ipogei potenzialmente importanti per le specie di Chiroterteri minacciate;
- la presenza di popolazioni di mammiferi isolate, numericamente esigue, nonché esposte a peculiari condizioni ecologiche;
- la presenza di un ricco contingente di specie antropogene.

11.6 FASE 2: Valutazione "appropriativa"

Al fine di fornire una chiara esposizione dei contenuti e degli approfondimenti necessari allo Studio di Incidenza e soprattutto per non creare sovrapposizioni di informazioni, relativamente a tale punto, valgono le considerazioni espresse ai Capitoli 6,7 e 8 del presente Documento.

11.7 FASE 3: analisi di soluzioni alternative

Al fine di fornire una chiara esposizione dei contenuti e degli approfondimenti necessari allo Studio di Incidenza e soprattutto per non creare sovrapposizioni di informazioni, relativamente a tale punto, valgono le considerazioni espresse al Capitolo 9 del presente Documento.

11.8 FASE 4: definizione di misure di compensazione

Al fine di fornire una chiara esposizione dei contenuti e degli approfondimenti necessari allo Studio di Incidenza e soprattutto per non creare sovrapposizioni di informazioni, relativamente a tale punto, valgono le considerazioni espresse al Capitolo 8 del presente Documento.

11.9 Conclusioni della Valutazione di Incidenza

- Il nuovo Regolamento Urbanistico di minima non degrada gli Habitat del SIR e non perturba le specie.
- Il nuovo Regolamento Urbanistico di minima non produce alcuna incidenza significativa sugli habitat del SIR "Monte Capanne e Promontorio dell'Enfola".

- Il nuovo Regolamento Urbanistico di minima non determina alcuna perdita di habitat né minaccia l'integrità del sito, non si registra alcuna compromissione significativa della flora esistente e nessuna frammentazione della continuità esistente.
- Il nuovo Regolamento Urbanistico di minima è coerente e attento a perseguire obiettivi di conservazione.
- Non si registrano impatti cumulativi che possono perturbare le specie del SIR.
- Il nuovo Regolamento Urbanistico di minima garantisce nel complesso un elevato grado di compatibilità ambientale ed una accentuata coerenza con gli obiettivi di tutela dell'ambiente e di sviluppo sostenibile identificati in sede comunitaria e nazionale.

12. SINTESI

Da un'attenta analisi, il nuovo Regolamento Urbanistico di minima del Comune di Marciana propone complessivamente uno sviluppo sostenibile del territorio, con scelte che non interferiscono negativamente con gli elementi emergenti e di pregio ambientali né con la componente agricolo-paesaggistica. Alcune delle azioni proposte comportano un miglioramento ed una valorizzazione degli elementi di particolare interesse.

Gli ambiti di trasformazione previsti seppur limitati e individuati all'interno dei centri abitati possono portare lievi impatti negativi, peraltro ampiamente mitigati dai benefici ottenibili.

A conclusione del processo di valutazione delle azioni di Piano è possibile esprimere un giudizio complessivo circa la sostenibilità dello stesso e si può affermare che risulta compatibile con i caratteri rilevanti, con le componenti paesaggistico ambientali, con la componente socio-economica.

13. IL PERCORSO PARTECIPATIVO

Il processo di partecipazione e consultazione si è strutturato attraverso:

- a) consultazione interna alla sede amministrativa attraverso Sedute di Giunta e Seduta di Consiglio Comunale;
- b) consultazione interna attraverso incontri con i tecnici dell'ufficio tecnico comunale, i tecnici incaricati esterni e i rappresentanti dell'Amministrazione Comunale;
- c) consultazione esterna: associazioni di categoria, operatori direttamente interessati, ecc ...;

Il percorso partecipativo è stato attivato ai sensi dell'articolo n° 12 del Decreto del Presidente della Giunta Regionale 9 febbraio 2007 n° 4/R "Regolamento di attuazione dell'art. 11, comma 5, della Legge Regionale 3 gennaio 2005 n. 1 *"Norme per il governo del territorio in materia di Valutazione Integrata"*.

Esso si basa su due fasi:

- 1) una iniziale in cui sono state coinvolte le Autorità con Competenze Ambientali;
- 2) una successiva in cui dovrà essere interessato anche il pubblico inteso sia come associazioni di categoria, associazioni ambientaliste, sindacati e in generale chiunque sia interessato al Piano.

Pertanto alle Autorità con Competenze Ambientali è stato inviato il documento di valutazione iniziale e il documento di scoping, al fine di richiedere un parere ed ottenere eventuali ulteriori informazioni e contributi conoscitivi entro un termine stabilito.

Nel momento in cui sarà pronta una bozza del Piano il presente documento, quale Rapporto di Valutazione intermedia e Rapporto Ambientale, il Piano verrà adottato e saranno coinvolti i cittadini e associazioni con lo scopo di acquisire contributi, pareri e proposte.

Infine, a seguito dell'adozione e prima dell'approvazione del Piano, sarà effettuata attraverso l'istituto delle Osservazioni, la conclusione del processo partecipativo dell'intera comunità coinvolta o chiunque si sia interessato alla formazione e redazione del nuovo Regolamento Urbanistico.