

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

in forma associata tra

il Comune di **Bibbona** e il Comune di **Casale Marittimo**

Provincia di Livorno e
Provincia di Pisa

Progettista

Arch. Giovanni Parlanti

Responsabile VAS

Arch. Gabriele Banchetti

Collaborazione al progetto

Pian. Emanuele Bechelli

Studi geologici

GEOPROGETTI STUDIO ASSOCIATO

Geol. Emilio Pistilli

Elaborazione grafica e GIS

Paes. Giulia Mancini

Ufficio Unico di Piano:

Responsabile dell'Ufficio unico di Piano

Geom. Sandro Cerri

Garante dell'informazione

Rag. Roberta Menghi

COMUNE DI BIBBONA

Responsabile dell'Ufficio Tecnico

Geom. Sandro Cerri

Sindaco Comune di Bibbona

Massimo Fedeli

COMUNE DI CASALE MARITTIMO

Responsabile dell'Ufficio Tecnico

Geom. Stefano Fantacci

Sindaco Comune di Casale Marittimo

Claudia Manzi

Studio d'Incidenza

Doc.

QV 3

Adottato con Del. C.C. n.

del

Febbraio 2020

1. LA PREMESSA	2
2. IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	2
3. GLI ASPETTI METODOLOGICI	3
4. LE CARATTERISTICHE GENERALI	5
4.1. Il Tombolo di Cecina – IT5160003.....	5
4.2. Il padule di Bolgheri – IT5160004.....	8
4.3. I boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello – IT5160005.....	12
5. GLI HABITAT, LE FITOCENOSI E LA FLORA	15
5.1. La descrizione delle dei SIR e delle aree contermini.....	15
5.2. La dinamica evolutiva degli habitat.....	17
6. LA FAUNA.....	18
6.1. Gli uccelli	18
6.2. I mammiferi.....	21
6.3. Gli anfibi e i rettili	22
6.4. I pesci.....	24
6.5. Gli invertebrati	24
7. IL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE.....	24
8.1. La struttura del Piano Strutturale Intercomunale	26
9. LA VALUTAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE	33
9.1. La conferenza di co-pianificazione	33
9.1.1. Le aree di previsione nell'UTOE 1 "La piana costiera".....	34
9.1.2. Le aree di previsione nell'UTOE 3 "Colline di Bibbona e Casale Marittimo"	36
9.2. La disciplina del Piano Strutturale Intercomunale.....	38
9.3. La complementarietà con altri piani.....	38
10. L'AREA VASTA DI INCIDENZA SUL SISTEMA AMBIENTALE	38
10.1. L'incidenza sugli habitat e sulla componente floristico – vegetazionale	39
10.2. L'incidenza sulla fauna	39
11. LE CONCLUSIONI	39

1. LA PREMESSA

La presente analisi di incidenza viene redatta a corredo del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica della del Piano Strutturale Intercomunale dei Comuni di Bibbona (LI) e di Casale Marittimo (PI).

L'analisi si rende necessaria per la presenza nel territorio comunale del SIC/ZPS IT5160004 "Padule di Bolgheri" (SIR 50B), SIC IT5160005 "Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello" (SIR 51) e ZPS "Tombolo di Cecina" IT5160003 (SIR 49).

2. IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Gli strumenti legislativi di riferimento per la tutela della biodiversità derivano dall'applicazione di due specifiche direttive:

- la direttiva del Consiglio del 21 maggio 1992 concernente la Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche – Direttiva 92/43/CEE Habitat
- del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici – Direttiva 2009/147 Uccelli, ex Direttiva 79/409/CEE Uccelli.

La Direttiva Uccelli è stato il primo strumento di protezione della biodiversità a livello europeo. Essa persegue la conservazione delle specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio degli Stati membri e dei loro habitat, conservazione deve essere attuata anche mediante l'istituzione di zone di protezione speciale (ZPS). Essa stabilisce, in particolare un elenco di specie (Allegato I), le protezioni speciali per le specie presenti nelle singole zone.

La Direttiva Habitat, invece, ha lo scopo di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri. A questo fine sono definiti gli elenchi degli habitat e delle specie di interesse comunitario (Allegati I, II e IV), e sono individuate delle aree protette definite "Siti di Interesse Comunitario" (SIC) sulla base della presenza di specie o habitat indicati nella Direttiva.

I Siti di Importanza Comunitaria (SIC) individuati dalla Direttiva Habitat e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) della Direttiva Uccelli costituiscono la Rete Natura 2000, un sistema coordinato e coerente di aree protette attraverso la quale garantire il mantenimento ed il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat naturali e delle specie interessate nella loro area di distribuzione naturale.

Le direttive comunitarie sono state recepite dalla normativa nazionale rispettivamente dalla D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva "Habitat", che è stato successivamente modificato dal D.P.R. 120/03 per quanto riguarda la Direttiva "Habitat" e dalla Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992, integrata dalla Legge 3 ottobre 2002, n. 221 per quanto riguarda, invece, la Direttiva "Uccelli selvatici".

La Valutazione d'incidenza viene indicata nell'art. 5 del DPR 357/1997 come il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della Rete Natura 2000 e che non sia direttamente connesso o necessario alla gestione del sito.

In ottemperanza di quanto definito dalla normativa vigente, la finalità dell'analisi consiste nel rilevare gli effetti diretti e indiretti che l'azione di progetto può provocare sul sito interessato tenuto conto degli obiettivi di conservazione per i quali è stato designato.

A livello regionale, la Toscana, con Deliberazione di Consiglio Regionale nr. 342 del 10.11.1998, tramite il progetto Bioitaly ha individuato, cartografato e schedato i Siti di importanza comunitaria (SIC) e le Zone di protezione speciale (ZPS) presenti sul suo territorio.

Nell'ambito dello stesso progetto sono stati inoltre individuati i Siti di interesse Nazionale (SIN) e i Siti di interesse Regionale (SIR).

Successivamente, la Regione Toscana ha approvato una legge, la L.R. 56/2000, per la tutela della biodiversità riconoscendo il ruolo strategico dei siti di importanza comunitaria, nazionale e regionale. In tale contesto le diverse tipologie di siti (SIC, ZPS, SIR, SIN) sono stati complessivamente classificati come Siti di Importanza Regionale (SIR).

Nell'ambito delle misure di attuazione della LR 56/2000, la Regione, con la D.G.R. del 5 Luglio 2004, n. 644, ha approvato le "norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti d'Importanza Regionale

(SIR)". Tali norme contengono per ciascun sito indicazioni che costituiscono un riferimento per la valutazione d'incidenza relativamente agli obiettivi e misure di conservazione di carattere regionale.

Con la Deliberazione di Giunta Regionale nr. 454 del 16 Giugno 2008, la Regione ha inoltre definito le misure di tutela e conservazione valide per tutte le ZPS regionali, nella forma di obblighi e divieti, e ha suddiviso le stesse in tipologie sulla base delle loro caratteristiche ambientali stabilendone i relativi obblighi, divieti e attività da favorire.

Infine la Regione Toscana, ritenendo di rivedere, aggiornare ed implementare la tutela e valorizzazione dell'ambiente naturale e la conservazione della biodiversità che ha consentito, ad oggi, l'istituzione ed il consolidamento di un sistema articolato e composito che ha interessato circa il 17 per cento della superficie regionale, ha approvato la LR 30/2015 che ha permesso l'aggiornamento della disciplina regionale vigente con le norme intervenute, sia a livello comunitario che statale, negli ambiti della tutela dei beni naturali.

In ambito regionale la Valutazione di Incidenza è normata dall'art. 87 della L.R. 30/2015. La legge regionale prevede che gli atti della pianificazione urbanistica, qualora interessino in tutto o in parte pSIC e siti della Rete Natura 2000, o comunque siano suscettibili di produrre effetti sugli stessi, contengono, ai fini della valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del DPR 357/1997, un apposito studio volto ad individuare i principali effetti sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

3. GLI ASPETTI METODOLOGICI

I più recenti riferimenti metodologici per la realizzazione degli studi di incidenza sono ben delineati nel documento "Valutazione dei piani e dei progetti che possono avere incidenze significative sui siti Natura 2000 - Guida metodologica alle indicazioni dell'art. 6 comma 3 e 4 della direttiva Habitat" (Commissione Europea, DG Ambiente, 2002). In tale contesto viene descritto il procedimento metodologico proposto per i procedimenti di valutazione d'incidenza.

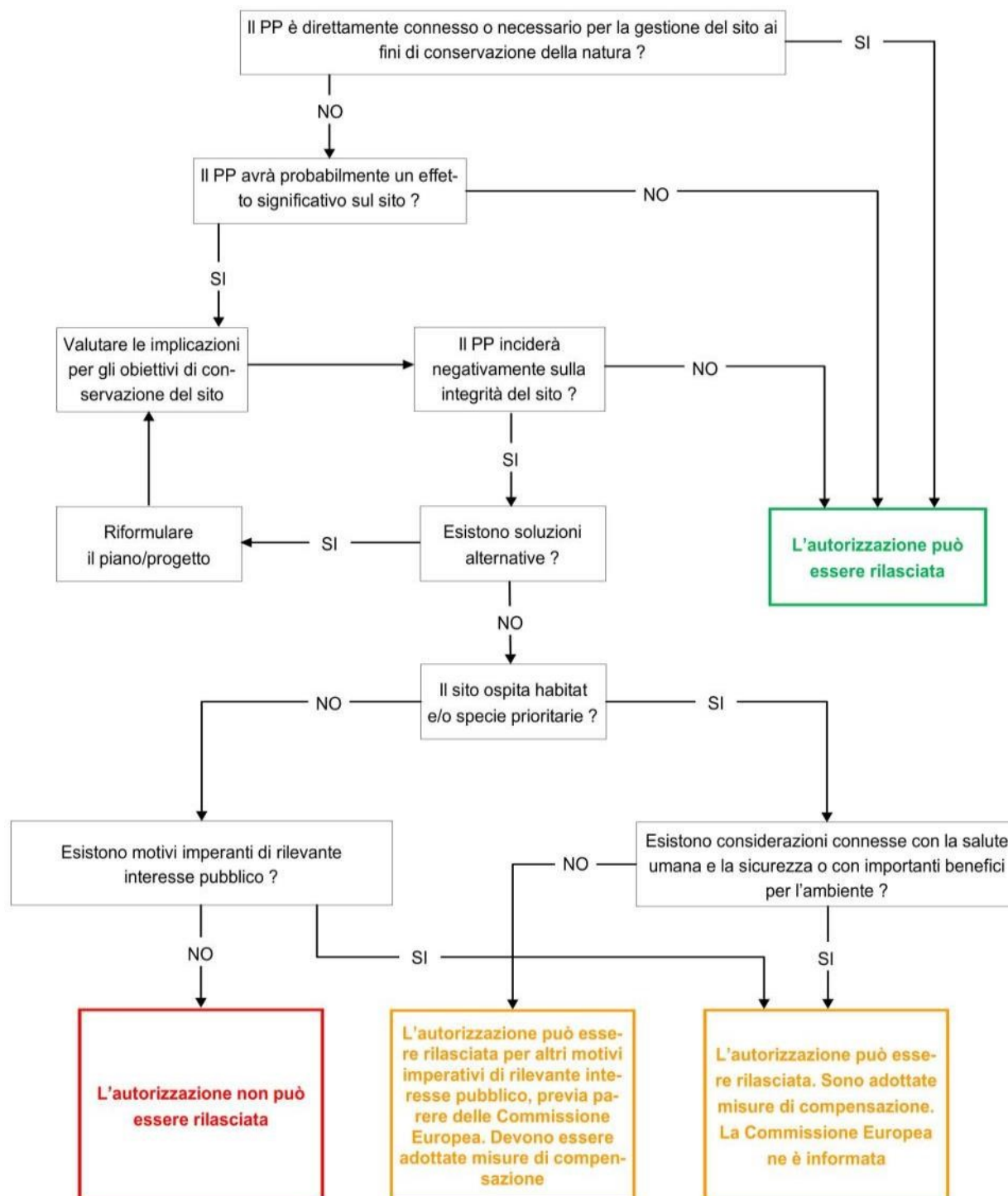
La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di quattro fasi principali:

- 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 d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;
- FASE 2: **valutazione "appropriata"** - analisi dell'incidenza del piano o del 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, e 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.

L'iter delineato nella guida non corrisponde necessariamente a un protocollo procedurale, molti passaggi possono essere infatti seguiti "implicitamente" ed esso deve, comunque, essere calato nelle varie procedure già previste dalle singole Regioni. Occorre inoltre sottolineare che i passaggi successivi fra le varie fasi non sono obbligatori, sono invece consequenziali alle informazioni e ai risultati ottenuti; ad esempio, se le conclusioni alla fine della fase di verifica indicano chiaramente che non ci potranno essere effetti con incidenza significativa sul sito, non occorre procedere alla fase successiva. Nello svolgere il procedimento della valutazione d'incidenza viene consigliata l'adozione di matrici descrittive che rappresentino, per ciascuna fase, una griglia utile all'organizzazione standardizzata di dati e informazioni, oltre che

alla motivazione delle decisioni prese nel corso della procedura di valutazione. Le informazioni che è necessario fornire riguardo ad habitat e specie dovranno essere sempre più specifiche e localizzate man mano che si passa da tipologie di piani di ampio raggio (piani dei parchi, piani di bacino, piani territoriali regionali, piani territoriali di coordinamento provinciale, ecc.), a piani circoscritti e puntuali (piani di localizzazione di infrastrutture e impianti a rete, piani attuativi).

Il seguente schema, desunto da “La gestione dei siti Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della direttiva Habitat 92/43/CEE” riassume il percorso di analisi dei piani e dei progetti concernenti i siti Natura 2000:



4. LE CARATTERISTICHE GENERALI

4.1. Il Tombolo di Cecina – IT5160003

La parte dell'area protetta compresa nel Comune di Bibbona occupa una superficie di circa 120 ettari (34% del totale) e si colloca lungo la fascia costiera che dal confine comunale con il Comune di Cecina si estende verso sud fino a lambire l'abitato di Marina di Bibbona.

La larghezza varia da un minimo di 365 metri ed un massimo di 630 metri ed il suo perimetro corrisponde grosso modo a quello della "Riserva Biogenetica dei Tomboli di Cecina" (gestita dal reparto Carabinieri Biodiversità di Cecina).

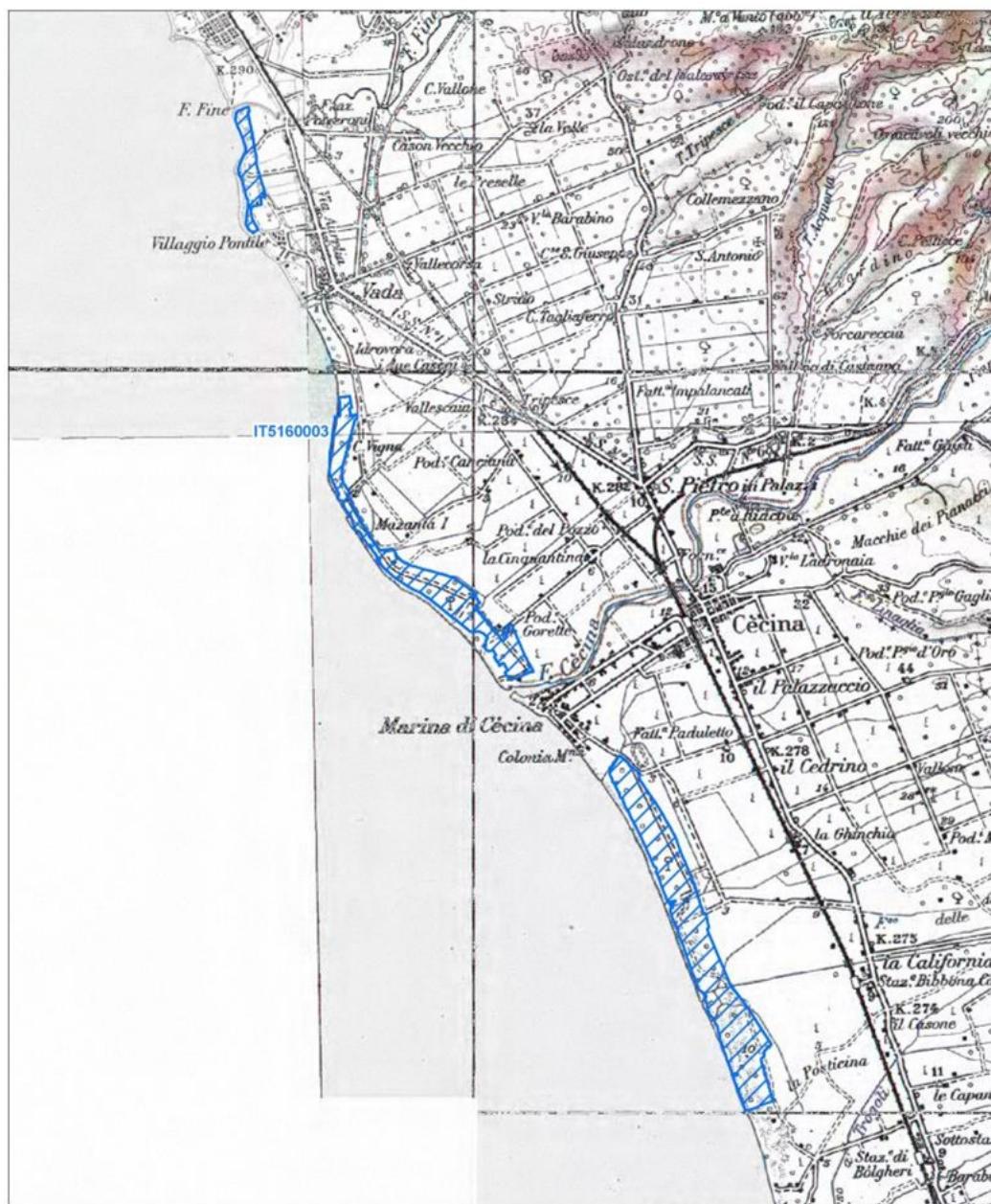


Regione: Toscana

Codice sito: IT5160003

Superficie (ha): 354

Denominazione: Tombolo di Cecina




Data di stampa: 30/11/2010

Scala 1:50'000



Legenda

 sito IT5160003

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Di seguito si riportano le informazioni contenute nella scheda relativa al sito IT5160003, pubblicata in attuazione dell'articolo 12 comma 1, lettera "a" della legge Regionale 56/2000 (norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche).

IDENTIFICAZIONE

49 Tomboli di Cecina (IT5160003)

TIPO SITO

Sito Natura 2000 (ZPS)

CARATTERISTICHE DEL SITO

Estensione: 355,86 ha

Presenza di aree protette: sito in gran parte compreso nella Riserva Statale "Tomboli di Cecina".

Altri strumenti di tutela: -

Tipologia ambientale prevalente: Pineta dunale, costa sabbiosa, aree umide retrodunali.

Altre tipologie ambientali rilevanti: Aree agricole.

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
Boscaglia costiera di ginepri (<i>J. phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> , <i>J. oxycedrus</i> subsp. <i>oxycedrus</i>).	16,27	2250	AI*
Dune con formazioni arboree a dominanza di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>P. pinaster</i> .	16,29 x 42,8	2270	AI*
Dune mobili interne mediterranee con vegetazione mediterranea.	16,212	2120	AI

* habitat di importanza comunitaria

SPECIE VEGETALI

Popolamenti floristici caratteristici degli ecosistemi dunali e retrodunali.

Altre emergenze: Elevato valore paesaggistico delle pinete.

Principali elementi di criticità interni al sito:

- Arretramento della linea di costa su gran parte del sito.
- Forte pressione turistica estiva.
- Scarsa naturalità di porzioni del sito (presenza di pinete e altre formazioni artificiali).
- Degradazione e interrimento delle residue aree umide retrodunali.

Principali elementi di criticità esterni al sito:

- Elevata urbanizzazione con centri urbani e insediamenti turistici ai confini del sito.
- Elevate presenze turistiche estive.
- Aree agricole intensive.
- Progressiva riduzione delle aree residue di costa sabbiosa con vegetazione in buono stato di conservazione, con crescente isolamento e rischio di scomparsa delle specie psammofile.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione:

- A) Tutela dell'integrità del sito e incremento e dei livelli di naturalità della costa sabbiosa e della pineta costiera (E).
- B) Mantenimento delle aree umide retrodunali (M).

Indicazioni per le misure di conservazione:

- Interventi di difesa della costa (nel quadro complessivo del piano regionale della costa) (E).
- Interventi di riqualificazione del sistema dunale, anche mediante tecniche di ingegneria naturalistica (M).
- Interventi di riqualificazione delle formazioni vegetali artificiali (B).
- Limitazione degli impatti negativi causati dal turismo balneare, principalmente mediante azioni di informazione e sensibilizzazione (B).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito:

Molto scarsa.

Necessità di piani di settore:

Sarebbe auspicabile un piano d'azione per la tutela delle emergenze naturalistiche e la riqualificazione ecologica delle coste sabbiose toscane.

Note:

-

4.2. Il padule di Bolgheri – IT5160004

La parte dell'area protetta ricompresa nel Comune di Bibbona occupa una esigua superficie pari a circa 4 ettari (0,7 % del totale) e si colloca lungo il confine con il Comune di Castagneto Carducci in prossimità del Fosso del Livrone.

Il sito è compreso nell'Oasi di protezione "Oasi di Bolgheri" e nell'"Oasi WWF "Bolgheri".



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



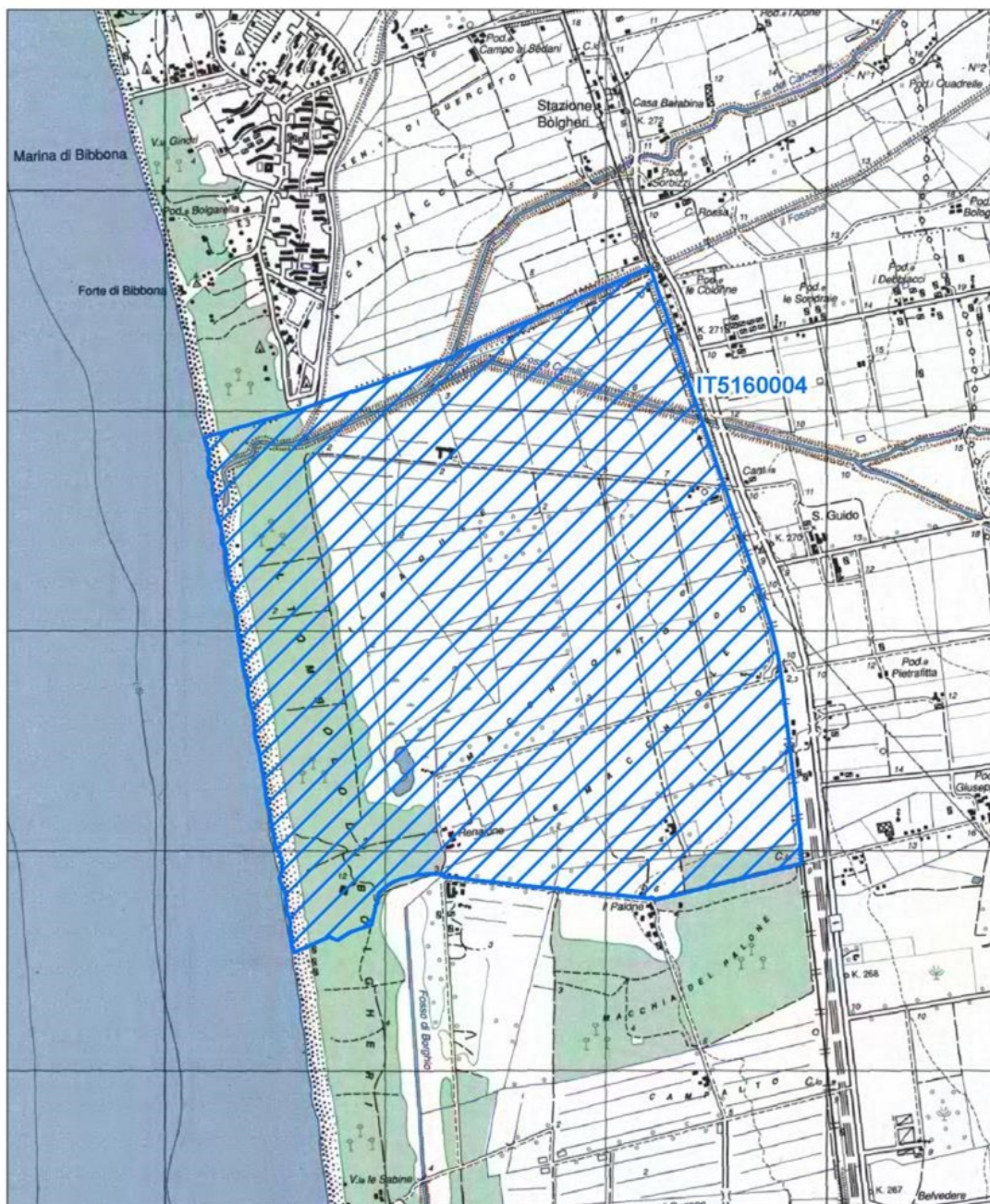
DIREZIONE PER
LA PROTEZIONE
DELLA NATURA

Regione: Toscana

Codice sito: IT5160004

Superficie (ha): 577

Denominazione: Padule di Bolgheri



Data di stampa: 30/11/2010

0 0.4 0.8 Km

Scala 1:25'000



Legenda

 sito IT5160004

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Di seguito si riportano le informazioni contenute nella scheda relativa al sito IT5160004, pubblicata in attuazione dell'articolo 12 comma 1, lettera "a" della legge Regionale 56/2000 (norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche).

IDENTIFICAZIONE

50=50B Padule di Bolgheri (IT5160004)

TIPO SITO

Sito Natura 2000 – ZSC e ZPS coincidenti

CARATTERISTICHE DEL SITO

Estensione: 577,58 ha

Presenza di aree protette: Sito non compreso nel sistema delle aree protette.

Altri strumenti di tutela: Sito compreso nell'Oasi di Protezione "Oasi di Bolgheri" (al momento della stesura di tale documento è ancora vigente l'inquadramento come "Zona di Rispetto Venatorio") e nell'Oasi WWF "Bolgheri". Il sito è classificato come Zona umida di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar e, inoltre, come "Rifugio Faunistico Padule di Bolgheri", istituito con Decreto del Ministero Agricoltura e Foreste nel 1971.

Tipologia ambientale prevalente: Area umida costiera con canneti, specchi d'acqua, prati umidi e boschi igrofili. Sono presenti inoltre pinete costiere e aree agricole.

Altre tipologie ambientali rilevanti: Costa sabbiosa con sistemi dunali.

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
Dune con formazioni arboree a dominanza di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>P.pinaster</i> .	16,29 x 42,8	2270	AI*
Boscaglia costiera di ginepri (<i>J. phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> , <i>J. oxycedrus</i> subsp. <i>oxycedrus</i>).	16,27	2250	AI*

* habitat di importanza comunitaria

SPECIE VEGETALI

Specie rare o di interesse fitogeografico, legate alle aree umide, quali *Baldellia ranunculoides* e *Ranunculus ophioglossifolius*.

SPECIE ANIMALI

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

(All) *Emys orbicularis* (testuggine d'acqua, Rettili).

(All) *Elaphe quatuorlineata* (cervone, Rettili).

(Al) *Tadorna tadorna* (volpoca, Uccelli) – Migratore regolare, svernante irregolare.

(Al) *Botaurus stellaris* (tarabuso, Uccelli) - Migratore regolare, svernante presumibilmente regolare.

(Al) *Aythya nyroca* (moretta tabaccata, Uccelli) – Migratore regolare, svernante occasionale.

(Al) *Falco biarmicus* (lanario, Uccelli) – Migratore e svernante, forse regolare.

(Al) *Coracias garrulus* (ghiandaia marina, Uccelli) – Nidificante.

Importanti popolamenti di uccelli acquatici durante le migrazioni e nel periodo invernale.

Presenza di specie ornitiche nidificanti legate ad ambienti aperti eterogenei.

Altre emergenze: *Elevato valore naturalistico complessivo dell'area umida, anche in considerazione dell'estrema rarità di tali habitat (in modo particolare i boschi allagati).*

Principali elementi di criticità interni al sito:

- Gestione dei livelli idrometrici non ottimale rispetto agli obiettivi di conservazione.
- Potenziali futuri rischi di erosione costiera.
- Qualità insoddisfacente delle acque.
- Fruizione turistica elevata (balneazione).
- Attività agricole estensive.
- Progressivo interrimento degli stagni.
- Frequente sorvolo di aeromobili a bassa quota.
- Presenza di specie alloctone invasive (particolarmente rilevante la nutria).
- Sporadici episodi di bracconaggio

Principali elementi di criticità esterni al sito:

- Livelli di urbanizzazione diffusa.
- Aree agricole intensive con captazioni idriche.
- Inquinamento delle acque.
- Assi stradali e ferroviari ai confini orientali.
- Attività venatoria in aree limitrofe.
- Elevata pressione turistica a nord del sito.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione:

- A) Conservazione del sistema di aree umide e boschi planiziani e miglioramento del regime idrico al fine di ridurre i periodi di disseccamento (EE).
- B) Mantenimento/incremento della complessità strutturale dei boschi planiziani e delle pinete, anche per la conservazione di specie ornitiche forestali (EE).
- C) Mantenimento del pascolo e conservazione/incremento dei livelli di eterogeneità delle zone coltivate, favorendo la conservazione di specie legate agli agroecosistemi tradizionali e il foraggiamento di numerose specie di avifauna acquatica (EE).
- D) Riqualificazione degli ambienti dunali (E).
- E) Conservazione/riqualificazione degli habitat prioritari (M).
- F) Mantenimento/incremento delle potenzialità dell'area per l'avifauna legata alle zone umide (M).
- G) Conservazione dei popolamenti di Rettili (M).

Indicazioni per le misure di conservazione:

- Adozione di modalità di gestione idraulica che permettano di ridurre i fenomeni di carenza idrica estiva e di mantenere un'elevata qualità delle acque (EE).
- Misure contrattuali (oppure, nei casi eventualmente necessari, gestionali) per il mantenimento delle attività di pascolo (valutando i livelli adeguati di carico nelle zone umide), degli elevati livelli di eterogeneità ambientale e degli elementi di naturalità (siepi, margini incolti, ecc.), che spesso costituiscono l'habitat di specie rare di rettili (E).
- Interventi di riqualificazione/rinaturalizzazione delle pinete e gestione delle altre formazioni boschive mirata ad accrescerne la ricchezza specifica e la complessità strutturale (E).

- Interventi di riqualificazione/rinaturalizzazione del sistema dunale, anche mediante l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica, e azioni di informazione/sensibilizzazione relative all'importanza della protezione della vegetazione dunale e dei Rettili (M).
- Eradicazione o controllo della nutria (M).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito:

Media. Pur in assenza di un piano, la gestione attuale garantisce in buona parte il perseguimento degli obiettivi di cui sopra. Sarebbe opportuna la realizzazione di un piano e di un regolamento a livello di Riserva Provinciale (cfr. oltre).

Necessità di piani di settore:

Sarebbe auspicabile un piano d'azione per la tutela delle emergenze naturalistiche e la riqualificazione ecologica delle coste sabbiose toscane.

Note:

Il Padule di Bolgheri è inserito nel 3° Programma regionale per le aree protette quale proposta regionale di Riserva Naturale Provinciale.

4.3. I boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello – IT5160005

La parte dell'area protetta compresa nel Comune di Bibbona occupa una superficie di circa 1.615 ettari (46% del totale) mentre quella presente nel Comune di Casale Marittimo è circa 26 ettari (0,7 % del totale) e si colloca nella parte est del territorio di Bibbona e nella parte sud-est del territorio di Casale Marittimo.

Il sito è in parte compreso nell'Area Naturale Protetta di Interesse Locale (ANPIL) "Macchia della Magona" e nella Riserva Statale "Bibbona".

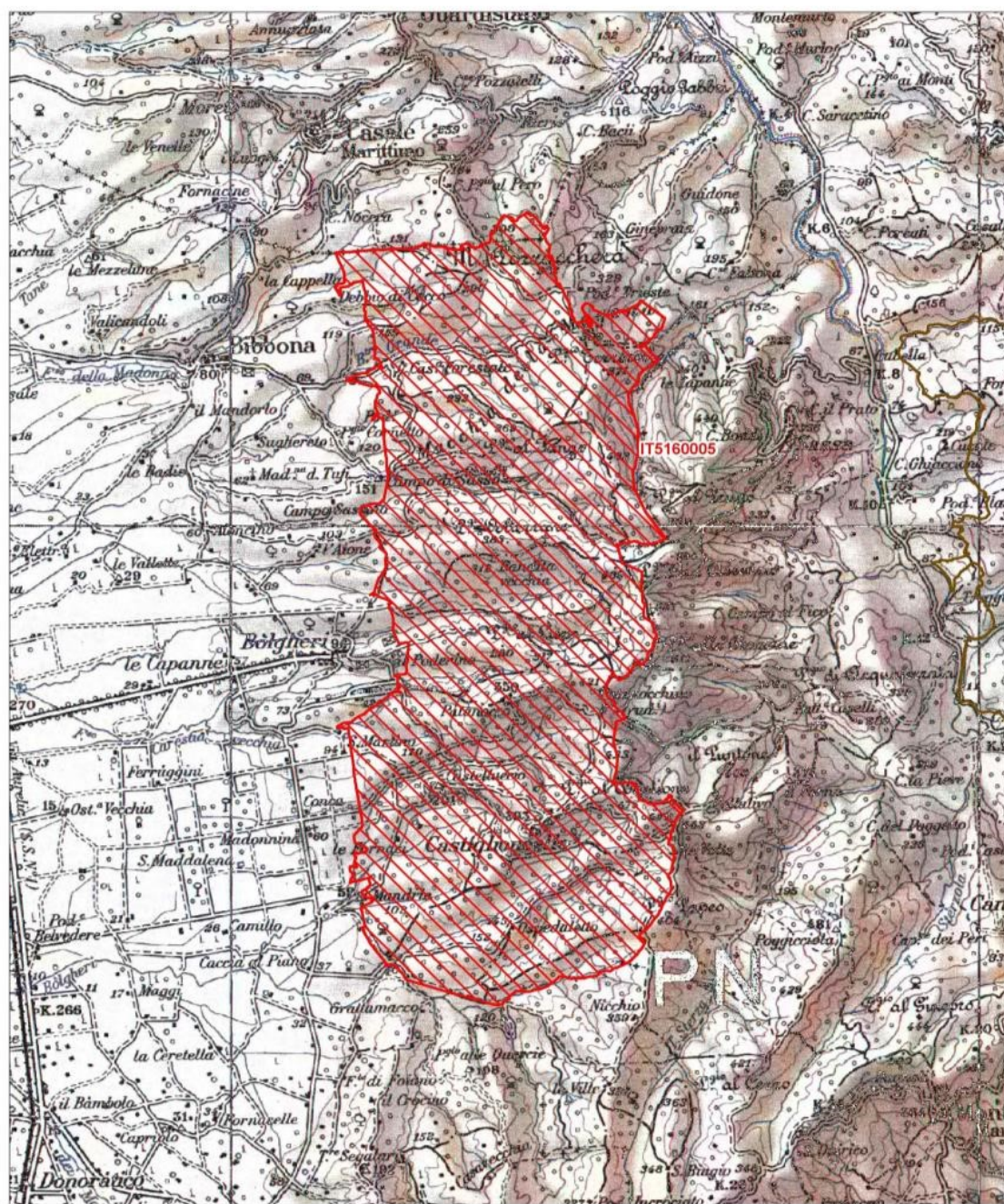


Regione: Toscana

Codice sito: IT5160005

Superficie (ha): 3525

Denominazione: Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello



Data di stampa: 07/12/2010

0 0.5 1 km

Scala 1:50'000



Legenda

- sito IT5160005
- altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Di seguito si riportano le informazioni contenute nella scheda relativa al sito IT5160005, pubblicata in attuazione dell'articolo 12 comma 1, lettera "a" della legge Regionale 56/2000 (norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche).

IDENTIFICAZIONE

51 Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello (IT5160005)

TIPO SITO

Sito Natura 2000 – ZSC ed ex SIC

CARATTERISTICHE DEL SITO

Estensione: 3.527,14 ha

Presenza di aree protette: Sito in parte compreso nell'Area Naturale Protetta di Interesse Locale (ANPIL) "Macchia della Magona" e nella Riserva Statale "Bibbona".

Altri strumenti di tutela: -

Tipologia ambientale prevalente: Boschi di latifoglie e di conifere, boschi e macchia di sclerofille, aree agricole.

Altre tipologie ambientali rilevanti: Costa sabbiosa con sistemi dunali.

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
Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (<i>Festuco-Brometea</i>).	34,32-34,33	6210	AI*

* habitat di importanza comunitaria

SPECIE ANIMALI

(All) *Bombina pachypus* (ululone, Anfibi).

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

(All) *Emys orbicularis* (testuggine d'acqua, Rettili).

(All) *Elaphe quatuorlineata* (cervone, Rettili).

(Al) *Circaetus gallicus* (biancone, Uccelli) – Nidificante.

Sylvia hortensis (bigia grossa, Uccelli) – Segnalata negli anni '80 e '90 come nidificante, da confermare.

Altre emergenze: L'estensione e la continuità della matrice boscata, ampiamente collegata verso sud e verso est con altri complessi forestali, costituisce di per sé un'emergenza.

Principali elementi di criticità interni al sito:

- Scomparsa delle residue aree aperte cui sono legate alcune delle principali emergenze faunistiche.
- L'intensa utilizzazione del passato ha portato alla notevole omogeneità e alla scarsa maturità delle compagini boschive.
- Rischio di incendi.
- Elevata densità di ungulati.
- Periodiche competizioni motoristiche sportive.

Principali elementi di criticità esterni al sito:

- Aree turistiche ai confini del sito.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione:

- A) Conservazione degli elevati livelli di naturalità e continuità della matrice forestale, favorendo la presenza di formazioni più mature nelle stazioni adatte e il mantenimento di una buona eterogeneità dei soprassuoli boschivi e alto arbustivi (E).
- B) Conservazione e, dove necessario, recupero delle rare aree aperte (comprendenti habitat prioritari e di notevole importanza per flora, rettili, uccelli) (E).
- C) Tutela di corsi d'acqua e pozze, importanti per l'erpetofauna acquatica (M).

Indicazioni per le misure di conservazione:

- Verifica ed eventuale adeguamento delle previsioni in campo forestale, al fine di assicurarne la coerenza rispetto agli obiettivi di conservazione (E).
- Mantenimento e ove possibile recupero di aree a prateria e gariga interne ai boschi, mediante misure contrattuali o gestionali (E).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito:

Molto scarsa

Necessità di piani di settore:

È sufficiente l'adeguamento delle previsioni in campo forestale.

Note:

-

5. GLI HABITAT, LE FITOCENOSI E LA FLORA

5.1. La descrizione delle dei SIR e delle aree contermini

La pianura è caratterizzata da una forte impronta antropica con vaste estensioni di coltivi costituiti prevalentemente da seminativi con sporadiche piante isolate, talvolta filari, tra cui spesso farnia (*Quercus robur*), cerro (*Q. cerris*), olmo (*Ulmus minor*) e pioppo bianco (*Populus alba*), residuo di estese formazioni planiziali. Lungo i canali o i pochi corsi d'acqua, spesso nastomizzati, è presente una vegetazione discontinua a dominanza di canna comune (*Arundo donax*), con canna di palude (*Phragmites australis*), pioppi (*Populus* sp.pl.), salici (*Salix* sp.pl.), olmo e robinia (*Robinia pseudoacacia*).

Le aree urbanizzate sono estese ed in fase di espansione in particolare è fiorente l'attività balneare con numerosi campeggi.

In prossimità del mare la vegetazione è legata alle particolari condizioni edafiche e morfologiche dell'area. Tutta la vegetazione presente è di tipo o azonale o antropico e nel caso delle formazioni naturali queste sono legate prevalentemente da rapporti catenali e solo limitatamente seriali. Nelle aree esterne ai SIR la vegetazione dunale è pressoché scomparsa, mentre complessivamente è stata salvaguardata la compente relativa ai boschi di pini mediterranei (*Pinus pinea* e *P. pinaster*).

Anche i due SIR prossimi alla costa sono interessati dal flusso turistico in particolare per la balneazione e la permanenza in spiaggia ma la pressione antropica, per motivi di viabilità e assenza di strutture ricettive poste al loro interno, è stata meno invasiva.

Sebbene con caratteristiche diverse si riscontra che in ambedue i casi le formazioni vegetali si dispongono in modo parallelo al mare in relazione all'andamento delle dune e delle lame. Dal mare verso l'interno si alternano tipi xerofili ad altri igrofilo, di varia fisionomia e composizione (vegetazione psammofila, alofila, forestale) fino a che la morfologia mantiene caratteristiche primitive per poi, nell'interno, assumere connotati mesofili o mesoigrofilo con il livellarsi del terreno.

Sia sul Tombolo di Cecina (SIR 49) che sui cordoni dunali del Padule di Bolgheri (SIR 50) è osservabile un residuo di dune recenti rivestite da:

- lembi di vegetazione psammofila ad *Ammophila arenaria*;
- macchia bassa a dominanza di *Juniperus oxycedrus* Var. *macrocarpa* delle dune stabilizzate;
- macchia bassa a fillirea (*Phillyrea angustifolia*), erica (*Erica multiflora*) e ginepro fenicio (*Juniperus phoenicea*);
- pineta di pino marittimo (*Pinus pinaster*);
- pineta di pino domestico (*Pinus domestica*).

Nella porzione più arretrata del Padule di Bolgheri (SIR 50) sia nelle lame, che prossimo alle aree agricole è presente una vegetazione igrofila molto condizionata dalla irregolarità del regime pluviometrico. Sebbene i terreni sommersi abbiano estensione e profondità delle lame d'acqua molto variabile sono presenti:

- bosco palustre a frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*) dove la sommersione stagionale è periodica;
- praterie di elofite a *Scirpus maritimus* in identica situazione di falda emergente uguale alla precedente ma con acqua più profonda;



Tombolo di Cecina



Ammophila arenaria

- praterie di elofite a canna di palude sulle sponde degli stagni (chiari) perenni;
- praterie alofite a giunchi (*Juncus acutus*, *J. maritimus*).

La zona collinare presenta uno sfruttamento antropico più tradizionale con seminativi promiscui associati all'olivo, oliveti e vigneti. Alle spalle del paese di Bibbona, ma non troppo lontano da questo, inizia il bosco che, senza soluzione di continuità, riveste le colline di questa porzione delle provincie di Livorno e Pisa.

La vegetazione è di tipo climatico. È nettamente prevalente il bosco di leccio (*Quercus ilex*) con sughera (*Q. suber*) e caducifoglie (*Q. cerris*, *Q. pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Sorbus domestica*) con stadi seriali di degradazione costituiti dalla prevalenza delle sclerofille arbustive del mantello (*Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Phillyrea latifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Myrtus communis*). Queste forme di degradazione sono la diretta conseguenza della millenaria attività antropica di raccolta della legna da ardere. Sono presenti principalmente su crinali o versanti ripidi esposti a Sud. Più rare sono le formazioni di sostituzione come le praterie, i coltivi o gli impianti artificiali di conifere.

Nelle zone più interne o lungo le vallecole sono presenti i querceti caducifogli a prevalenza di cerro. Sui versanti il tipo prevalente è costituito dalle cerrete caratterizzate da un piano arbustivo con erica arborea e corbezzolo. Negli impluvi sono localizzate anche formazioni più mesofile con carpino bianco (*Carpinus betulus*), biancospini (*Crataegus monogyna* e *C. oxyacantha*) e corniolo (*Cornus mas*).

La seguente tabella riporta la vegetazione, distinguendola nelle diverse tipologie indicate, che caratterizza questo territorio:



Macchia della Magona

Tipologia fisionomica	Tipologia vegetazionale	Sintaxon
Bosco	Bosco palustre a frassino meridionale Lecceta di transizione ai boschi di caducifoglie Pineta costiera di pino marittimo Pineta mesomediterranea di pino domestico	<i>Fraxinion angustifoliae</i> <i>Fraxino ornis – Quercetum ilicis</i> <i>Erica arborea – Quercetum cerridis</i> <i>Crataego laevigatae – Quercion cerridis</i>
Macchia	Macchia termomediterranea, Ginepreto dunale a <i>Juniperus macrocarpa</i> e <i>J. Phoenicia</i> Macchia media mesomediterranea	<i>Juniperion turbinatae</i> <i>Erica arborea – Arbutetum unedi</i>
Prateria	Prateria xerofila a bromo	<i>Brometalia erecti</i>
Vegetazione palustre	Vegetazione palustre dulcacquicola, Vegetazione palustre alofila/subalofila.	<i>Phragmito – Magnocaricetea</i> <i>Juncetea maritimi</i>
Vegetazione dunale	Fascia graminoide di consolidamento delle dune	<i>Ammophilion australis</i>
Aree agricole	Seminativi asciutti e irrigui Filare di alberi Oliveti o altre colture agrarie arboree Incolto	
Aree urbanizzate	Parchi urbani o verde residenziale Boschetti sinantropici di robinia e/o alianto Campeggi Zone residenziali Zone industriali o commerciali	

5.2. La dinamica evolutiva degli habitat

La vegetazione dei SIR del Tombolo di Cecina e del Padule di Bolgheri è caratterizzata, principalmente, da rapporti catenali ovvero forme non legate da alcun processo evolutivo, bensì dal solo contatto fisico occupando stazioni con diversa potenzialità, principalmente, edafica. Le formazioni in rapporto seriale tra loro sono poche e, spesso, incerte, ricordando che “per serie di vegetazione” si intende una unità geobotanica che esprime i processi di successione che si possono produrre in un’area omogenea sia per cause naturali che antropiche (Rivas-Martinez et al., 1984 in Biondi, 1989).

Forme dinamiche sono riconoscibili principalmente nei boschi di origine artificiale che hanno sviluppato un soprassuolo intermedio con spiccate caratteristiche ecologiche. Nel caso in cui questo è composto da leccio e arbusti sclerofillici, la vegetazione naturale potenziale è costituita dal bosco di leccio, mentre in presenza di alberi e arbusti mesofili, il probabile stadio evolutivo sarà rappresentato dal bosco mesofilo o, più raramente, igrofilo. Il bosco di sclerofille è, senz’altro, la tappa finale di gran parte delle pinete presenti al Tombolo.

Alcuni stadi si possono definire di colonizzazione o iniziali di un processo di naturalizzazione per giungere senz’altro a fitocenosi forestali, ma senza avere conoscenza precisa né dei tipi intermedi né di quelli finali.

I processi che regolano l’evoluzione della vegetazione igrofila palustre sono in gran parte conosciuti (De Dominicis 1993, Mesléard et Perennou 1996, Viciani, Gabellini e Biagini 2001), e, nel settore delle elofite dulcaquicole e subalofite, evidenziano come il canneto a *Phragmites communis* costituisca la tipologia più aggressiva, che, in assenza di intervento antropico, diviene spesso dominante. Non sono, invece, determinabili e accertabili i processi fisico stazionali che determinano l’evoluzione di una fitocenosi in un’altra.

La vegetazione psammofila è regolata, come tutte le altre, da processi dinamici e dei quali sono conosciute sia le forme più pioniere, che quelle più evolute. Il passaggio di una forma in un’altra non è legato, anche in questo caso, alla capacità preparatoria della formazione precedente bensì al modificarsi delle caratteristiche fisiche della stazione che diviene così idonea ad altre specie che sostituiscono così quelle attuali.

Il SIR collinare dei boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello è collegato tra loro da rapporti seriali. La stragrande maggioranza di questi è collegabile attraverso processi naturali di ricostituzione al bosco climatico di leccio. Solo una parte contenuta è riferibile alla cerreta. Quelli termoacidofili a eriche sono di tipo climatico, mentre quelli mesofili sono di tipo edafogeno.



Macchia bassa a dominanza di *Juniperus oxycedrus* Var. *macrocarpa*

6. LA FAUNA

La presenza di zone umide di elevato interesse ornitologico permette di disporre di conoscenze soddisfacenti per quanto riguarda gli uccelli tipici di questo ambito geografico. Al contrario si hanno informazioni limitate e frammentarie per quanto riguarda anfibi e rettili, mammiferi, pesci ed invertebrati.

6.1. Gli uccelli

Il territorio di Bibbona ed in parte quello di Casale Marittimo, al cui interno si inseriscono i SIC e le ZPS, possono essere schematicamente suddivisi in tre grandi sistemi ambientali:

- 1) le aree boscate dei primi rilievi delle Colline Metallifere, in cui ricade il SIC “Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello”;
- 2) le aree agricole della pianura costiera;
- 3) le zone umide nelle quali ricade sia il Padule di Bolgheri (SIC e ZPS) che la fascia litoranea dove è localizzata la ZPS “Tomboli di Cecina”.

Questa suddivisione, seppur generale e semplicistica, può essere utile per individuare gli elementi di maggiore interesse che caratterizzano le singole aree. La seguente tabella, suddivisa per le tre aree di studio, riporta l'elenco delle specie rinvenute all'interno delle aree durante una campagna di rilievi effettuati nella stagione riproduttiva 2008-2009¹.

SPECIE		Tomboli di Cecina	Padule di Bolgheri	Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>			
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>			
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>			
Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>			
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>			
Airone bianco maggiore	<i>Ardea alba</i>			
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>			
Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>			
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>			
Mignattaio	<i>Plegadis falcinellus</i>			
Spatola	<i>Platalea leucorodia</i>			
Fenicottero	<i>Phoenicopus roseus</i>			
Moretta tabacata	<i>Aythya nyroca</i>			
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis ptilorhynchus</i>			
Nibbio bruno	<i>Milvus milvus</i>			
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>			
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>			
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>			
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>			
Falco pescatore	<i>Paridion haliaetus</i>			
Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>			
Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>			

¹ D.R.E.Am. Italia, 2010

SPECIE		Tomboli di Cecina	Padule di Bolgheri	Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello
Lanario	<i>Falco hiarmicus</i>			
Voltolino	<i>Porzana porzana</i>			
Schiribilla	<i>Porzana parva</i>			
Gru	<i>Grus grus</i>			
Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>			
Avocetta	<i>Recurvirostra avosetta</i>			
Pernice di mare	<i>Glareola pratincola</i>			
Fratino	<i>Charadrius alexandrinus</i>			
Piviere dorato	<i>Pluvialis aprícaria</i>			
Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>			
Croccolone	<i>Gallinago media</i>			
Pittima minore	<i>Limosa lapponica</i>			
Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>			
Gabbiano corso	<i>Larus audouin</i>			
Beccapesci	<i>Sterna sandvicensis</i>			
Stema comune	<i>Sterna hirundo</i>			
Fratichello	<i>Sternula albifrons</i>			
Mignattino piombato	<i>Chlidonias hybridu</i>			
Mignattino comune	<i>Chlidonias niger</i>			
Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>			
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>			
Manin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>			
Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i>			
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>			
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>			
Calandro	<i>Anthus campestris</i>			
Pettazzurro	<i>Luscinia svecica</i>			
Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i>			
Balia dal collare	<i>Ficedula albicollis</i>			
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>			

Il sistema delle aree boscate ospita un interessante popolamento di specie di rapaci nidificanti, tra cui il Falco pecchiaiolo e il Biancone: entrambe queste specie risultano inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli e nell'Allegato A della L.R Toscana 56/2000. Tra le altre specie di interesse segnaliamo anche l'Averla piccola, ancora abbastanza diffusa in Toscana, sebbene, rispetto ad un recente passato, risulti molto meno comune, soprattutto alle quote più basse. Considerata in forte declino a livello nazionale, nidifica in ambienti aperti con vegetazione arborea e arbustiva sparsa che utilizza come posatoio.



Tottavilla

Si segnala anche la presenza della Tottavilla, specie ampiamente diffusa in tutta la regione dove frequenta pascoli e spazi aperti, anche di ridotte dimensioni, comunque caratterizzati da un certo grado di alberatura o posti in prossimità del bosco, in genere in ambito collinare e bassomontano, e del Succiacapre, specie che nidifica soprattutto in ambienti di margine tra bosco, chiarie ed arbusteti, dove predilige le situazioni con suolo asciutto e ben drenato. Quest'ultimo è segnalato come nidificante anche nella pineta del Tombolo di Cecina.



Zingolo nero

Per quanto riguarda la Bigia grossa, segnalata come nidificante negli anni '80 e '90 all'interno del SIC "Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello", mancano conferme recenti sulla sua presenza.

Nelle aree agricole comprese fra la fascia costiera e le colline vi si trovano molte delle specie che caratterizzano gli agroecosistemi della Toscana centrale e meridionale, come lo Zingolo nero, le due specie di passerai, lo Strillozzo, la Cappellaccia e l'Allodola. Questi ambienti risultano inoltre aree di caccia molto interessanti per numerose specie di rapaci, sia nidificanti, come appunto il già citato Biancone, l'Albanella minore e i più comuni Gheppio e Poiana (*Buteo buteo*), sia svernanti, come l'Albanella reale e lo Smeriglio. Durante la migrazione inoltre, non è difficile imbattersi in individui di falchi di palude in caccia sui campi. Le aree agricole limitrofe al Padule di Bolgheri e quelle retrostanti il Tombolo di Cecina rappresentano inoltre importanti aree di alimentazione per alcune specie di uccelli acquatici presenti durante la migrazione e la stagione invernale: tra queste, compaiono con contingenti di assoluto rispetto l'Oca selvatica, la Pavoncella e il Piviere dorato, oltre a numerose specie di anseriformi. Altre due specie di notevole interesse conservazionistico, la Ghiandaia marina e il Cuculo dal ciuffo, utilizzano queste zone come aree di alimentazione, in particolare quelle poste ai margini o in prossimità delle pinete costiere, qui ben diffuse, e che costituiscono i principali habitat di nidificazione per queste specie. Sebbene quest'ultime siano considerate ancora rare a livello regionale, negli ultimi anni si è assistito ad un evidente espansione del loro areale di nidificazione.



Oca selvatica

Tra le specie di interesse, specificatamente legate agli ambienti agricoli, da segnalare anche la presenza dell'Averla capirossa, inserita tra le specie vulnerabili nella Lista Rossa toscana.

Da un punto di vista ornitologico, e non solo, sono sicuramente le zone umide a costituire l'elemento di maggiore interesse dell'area. Il Padule di Bolgheri è stato inoltre individuato anche tra le IBA toscane (IBA 089 "Padule e Tombolo di Bolgheri", proprio perché costituisce "un'area importante come luogo di sosta e svernamento per uccelli acquatici". Tra le specie più abbondanti ricordiamo, svernante regolare con alcune centinaia di individui, a cui si uniscono, saltuariamente, specie di comparsa irregolare, come l'Oca lombardella (*Anser albifrons*) e l'Oca granaiola (*Anser fabalis*), alcune specie di anatre, come il Fischione, il Codone (*Anas acuta*) e la Canapiglia (*Anas strepera*), la Pavoncella e il Piviere dorato, già citati in precedenza, e l'Airone guardabuoi (*Bubulcus ibis*). Sempre durante la stagione invernale lungo il litorale si segnalano la presenza di importanti concentrazioni di Beccapesci e, sebbene irregolare ma comunque significativa, la presenza degli Orchi marini e dei Quattrocchi (*Bucephala clangula*). Da segnalare inoltre, sempre per il sito del Padule di Bolgheri, la presenza abbastanza regolare come svernante del Lanario, specie di elevato valore conservazionistico, inserito nell'Allegato I della Direttiva Uccelli e nell'Allegato B della L.R. 56/2000. Molto più lunga la lista delle specie censite durante la migrazione, molte delle quali sono riportate nella precedente tabella e tra le quali compaiono specie rare e di notevole interesse, come il Mignattaio, la Pernice di mare e la Pittima minore.

Nello ZPS "Tomboli di Cecina", tra le specie nidificanti inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli e nell'Allegato B della L.R. 56/2000, c'è da segnalare la presenza del Calandro: questo uccello nidifica dal livello del mare fino alle quote

più elevate, comunque sempre in situazioni caratterizzate da tratti di terreno denudato su substrati aridi. In questo caso l'habitat di nidificazione è costituito dalle dune costiere che separano la pineta dal mare.

Infine, è presente, in maniera ubiquaria in tutta l'area, l'Assiolo: questa specie è inserita nell'Allegato A della L.R. 56/2000, nidifica in un ampio spettro di ambienti, purché sia presente vegetazione arborea, utilizzata per la nidificazione e la sosta diurna, e aree aperte per cacciare.



Assiolo

6.2. I mammiferi

Le informazioni riguardo la mammalofauna, come già accennato precedentemente, risultano piuttosto scarse, mancando studi specifici sulle aree oggetto di studio. Tuttavia, dalle esigue informazioni presenti, non si rilevano specie di un certo interesse anche perché nessun mammifero è indicato sia nelle schede ministeriali Natura 2000 che in quelle regionali dei rispettivi SIR (Siti di Importanza Regionale).

Nella seguente tabella sono riportate le specie potenzialmente presenti sulla base di informazioni a carattere regionale e nazionale. Alcune di queste specie sono state inserite in base a segnalazioni riportate per aree esterne a quella di indagine ma, da un punto di vista ambientale, in collegamento tra loro.

SPECIE		Dir. 92/43/CEE All. IV	L.R. 56/2000 – all. B
INSETTIVORI			
Riccio	<i>Erinaceus europaeus</i>		
Toporagno nano	<i>Sorex minutus</i>		
Mustiolo	<i>Suncus etruscus</i>		
Crocidura dal ventre bianco	<i>Crocidura leucodon</i>		
Crocidura minore	<i>Crocidura suaveolens</i>		
Talpa romana	<i>Talpa europaea</i>		
CHIROTTERI			
Pipistrello di Savi	<i>Pipistrellus savii</i>		
Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		
Serotino comune	<i>Epzescicus serotinus</i>		
LAGOMORFI			
Lepre comune	<i>Lepus europaeus</i>		
RODITORI			
Scoiattolo rosso	<i>Sciurus vulgaris</i>		
Ghiro	<i>Mvoxus glis</i>		
Quercino	<i>Elyomis quercinus</i>		
Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>		
Arvicola rossastra	<i>Clethrionomys glareolus</i>		
Arvicola di Savi	<i>Microtus savii</i>		
Topo selvatico a collo giallo	<i>Apodemus flavicollis</i>		
Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>		

SPECIE		Dir. 92/43/CEE All. II	L.R. 56/2000 – all. B
Ratto grigio	<i>Ratto norvegicus</i>		
Ratto nero	<i>Rattus rattus</i>		
Topolino delle case	<i>Mus domesticus</i>		
Istrice	<i>Hystrix cristata</i>		
CARNIVORI			
Volpe	<i>Vupes vulpes</i>		
Donnola	<i>Mustela nivalis</i>		
Faina	<i>Martes foina</i>		
Martora	<i>Martes martes</i>		
Tasso	<i>Mele mele</i>		
Gatto selvatico	<i>Felis silvestris</i>		
ARTIODATTILI			
Cinghiale	<i>Sus scrofa</i>		
Daino	<i>Dama dama</i>		
Capriolo	<i>Capreolus capreolus</i>		

Come già indicato in precedenza le specie di un certo interesse conservazionistico sono abbastanza limitate, tra queste sicuramente il gatto selvatico, la cui presenza, alla luce del recente ampliamento del proprio areale distributivo, appare verosimile. Considerato, fino a pochissimi anni fa, esclusivamente presente al di sotto di una immaginaria linea che unisce, attraverso le provincie di Siena e Perugia, Piombino ad Ancona, recenti nuovi studi hanno permesso di verificarne la presenza in numerose altre località poste più a nord, soprattutto lungo l'arco appenninico, ma anche nella Toscana centro-meridionale.



Martora

Il comportamento elusivo della specie rende particolarmente difficile accertare la sua presenza, tuttavia, considerazioni di tipo ecologico, simili a quelle formulate in precedenza per la martora, fanno presupporre che, almeno nel settore collinare, la specie possa essere effettivamente presente.

6.3. Gli anfibi e i rettili

Le notizie sull'erpetofauna dell'area, anche in questo caso, sono frammentarie e sono in pratica disponibili soltanto le informazioni derivanti da sintesi sulla distribuzione a livello nazionale e regionale. Le specie di anfibi probabilmente presenti nell'area di studio sono state indicate nella seguente tabella. È ragionevole la presenza nell'area di studio delle specie indicate sebbene per alcune le segnalazioni certe riguardino soltanto zone limitrofe.

SPECIE		Dir. 92/43/CEE All. II	L.R. 56/2000 – all. B
Tritone crestato italiano	<i>Triturus carnifex</i>		
Tritone punteggiato	<i>Triturus vulgaris</i>		
Ululone appenninico	<i>Bombina pachypus</i>		
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>		
Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i>		
Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i>		
Rana verde	<i>Rana lessonae</i> e <i>R. kl. esculenta</i>		
Rana dalmatina	<i>Rana dalmatina</i>		
Rana appenninica	<i>Rana italica</i>		

Le specie di rettili probabilmente presenti nell'area di studio sono indicate nella seguente tabella. Come per gli anfibi, anche per i rettili indicati nella tabella è ragionevole ipotizzare la presenza nell'area di studio sebbene per alcune le segnalazioni certe riguardino soltanto zone limitrofe.

SPECIE		Dir. 92/43/CEE All. II	L.R. 56/2000 – all. B
Geco verrucoso	<i>Hemidactylus turcicus</i>		
Geco comune	<i>Tarentola mauritanica</i>		
Orbettino	<i>Anguis fragilis</i>		
Ramarro occidentale	<i>Lacerta bilineata</i>		
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>		
Lucertola campestre	<i>Podarcis sicula</i>		
Luscengola comune	<i>Chalcides chalcides</i>		
Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>		
Colubro di Riccioli	<i>Coronella girondica</i>		
Cervone	<i>Elaphe quatuorlineata</i>		
Biacco	<i>Triturus carnifex</i>		
Natrice dal collare	<i>Natrix natrix</i>		
Natrice tassellata	<i>Natrix tessellata</i>		
Saettone comune	<i>Zamenis longissimus</i>		
Vipera comune	<i>Vipera aspis</i>		

È opportuno riportare alcune considerazioni sulle specie di maggiore interesse conservazionistico presenti nelle aree oggetto dello studio.

Il Tritone crestato italiano predilige per la riproduzione specchi d'acqua abbastanza grandi e relativamente profondi, sebbene si tratti di una specie nel complesso abbastanza adattabile e lo si ritrova anche in corpi idrici di ridotte dimensioni, come fossi e torrenti, e di origine artificiale, quali abbeveratoi e fontanili. Frequenta ambienti terrestri purché sufficientemente umidi anche se spesso si trattiene in ambiente acquatico anche oltre il periodo riproduttivo. In Toscana è ancora ampiamente diffuso anche se probabilmente in generale e costante diminuzione; per quanto riguarda l'area di studio, la specie è segnalata per il solo sito "Padule di Bolgheri" e, più in generale, per l'area limitrofa a Marina di Bibbona.

L'Ululone appenninico è endemico della penisola italiana dove frequenta prevalentemente aree collinari o di bassa montagna, riproducendosi prevalentemente in raccolte d'acqua poco profonde, spesso temporanee come pozze, solchi delle strade sterrate, anse morte di torrenti, piccole vasche e abbeveratoi (Sindaco et al. 2006). La specie è segnalata nel solo SIC "Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello", peraltro con una segnalazione che risale ai primi anni Settanta. Alla luce della tendenza negativa che la specie ha sperimentato negli ultimi anni, peraltro in maniera generalizzata, in tutta la Toscana, la presenza dell'Ululone appenninico è da ritenersi solo probabile.



Ululone appenninico

La Rana appenninica endemica della penisola italiana è ampiamente diffusa, soprattutto sul versante tirrenico; diffusa in buona parte della Toscana, nell'area di studio la sua presenza sembra più probabile nel SIC "Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello" e zone limitrofe, dove esistono segnalazioni recenti, piuttosto che nelle aree più prossime al litorale dove invece i dati risultano più datati e non riconfermati. Frequenta soprattutto boschi di latifoglie, nei pressi di torrenti e ruscelli ai quali è strettamente legata.

Le due specie di lucertola, quella muraiola e quella campestre, risultano molto comuni e diffuse in gran parte del territorio nazionale e della Toscana come, del resto, sono certamente presenti e diffuse anche all'area di studio.

Il Colubro liscio è una specie legata a luoghi caratterizzati dalla presenza di rocce o pietre, anche ruderi e vecchie costruzioni, all'interno di boschi e boscaglie, in radure e pascoli e lungo i corsi d'acqua. Il congenero Colubro di Riccioli

presenza esigenze ecologiche molto simili, anche se mostra una netta preferenza per situazioni ambientali termofile, ben esposte e più asciutte.

Le segnalazioni di entrambe le specie risultano piuttosto datate, anche se il comportamento abbastanza elusivo di queste specie rende effettivamente abbastanza difficile valutarne la presenza e la diffusione. Fermo restando queste considerazioni di tipo generale, anche in base alle caratteristiche ecologiche appena descritte, la presenza del Colubro liscio è da ritenersi più probabile all'interno del SIC "Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello" e zone limitrofe, e nei siti costieri per quello di Riccioli.

Il Cervone, unica specie tra i rettili inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat, frequenta un ampio spettro di ambienti: lo si trova infatti in boschi e boscaglie, spesso in prossimità di radure e arbusteti, in situazioni ricche di pietre e detriti, anche se non disdegna le aree prospicienti i corsi d'acqua e le zone umide, anche di piccole dimensioni. In Toscana risulta distribuito solo nella porzione centrale e, soprattutto, meridionale della regione, dove appare ben diffuso. Nell'area di studio è segnalato sia per il SIC "Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello" sia nel SIC/ZPS "Padule di Bolgheri".



Cervone

Infine, sempre per i rettili, da segnalare la probabile presenza, almeno nell'area vasta, della Natrice tassellata. Rispetto alla più comune congenera Natrice dal collare, questa specie risulta ancora più legata alla presenza dell'acqua, anche in età adulta. Predilige fiumi e torrenti a moderata corrente con alveo ampio e ciottoloso. Le segnalazioni per l'area di studio risultano piuttosto datate e si riferiscono comunque, come già detto, ad un ambito geografico più vasto.

6.4. I pesci

Non si rilevano presenze significative di pesci in nessuno delle tre aree oggetto del presente studio.

6.5. Gli invertebrati

Le conoscenze sulla presenza degli invertebrati risultano molto frammentarie. Le uniche segnalazioni degne di note riguardano la probabile presenza di *Onychogomphus uncatius*, una specie di libellula legata alle acque correnti, segnalata nelle Colline Metallifere, e potenzialmente presente all'interno del SIC "Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello" e del Cerambice della quercia (*Cerambix cerdo*), specie legata genericamente ai boschi di querce e specificatamente alla presenza di piante di grosse dimensioni. Segnalazioni riconducibili ad ambienti simili, sebbene esterni all'area in oggetto, riguardano i lepidotteri ropaloceri *Euchloe bellezina* e *Coenonympha elbana*, entrambi legati ad ambienti a macchia mediterranea, e il noctuide *Brithys crini*, specie tipica degli ambienti dunali. Tutte le specie indicate sono incluse nell'Allegato A della L.R. 56/2000, solo il *Cerambix cerdo* risulta inserito anche nell'Allegato II della Direttiva Habitat.



Cerambice della quercia

7. IL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Le ragioni che hanno portato i comuni di Bibbona e Casale Marittimo, appartenenti a due diverse Province, alla decisione di procedere alla formazione di un unico Piano Strutturale Intercomunale (PSI), nascono dalle volontà già espresse nell'ambito della convenzione per la formazione del PSI, approvato con delibera di Consiglio Comunale del

Comune di Bibbona (ente capo-fila) n. 59 del 30.11.2016 e delibera di Consiglio Comunale del Comune di Casale Marittimo n. 41 del 28.11.2016.

Viene ritenuto strategico per entrambe le Amministrazioni dotarsi di un Piano Strutturale Intercomunale per realizzare un comune disegno e per rispondere alle domande emergenti dal territorio, nella consapevolezza che le dinamiche insediative e socio-economiche disegnano confini spaziali sempre meno corrispondenti a quelli amministrativi; inoltre anche la definizione di politiche coordinate per la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse ambientali e del paesaggio non seguono le logiche dettate dai confini comunali.

Il Piano Strutturale Intercomunale diventa lo strumento fondamentale di governo del territorio di questa realtà territoriale, al quale viene assegnata la missione prioritaria di raccordare le pianificazioni locali in un "unico progetto di territorio".

La piena consapevolezza di un sistema territoriale e socioeconomico integrato impone, perciò, alle due Amministrazioni Comunali un cambio di passo deciso nella direzione di un governo sovra comunale dei principali processi di sviluppo, capace di coniugare le governance locali con quelli del territorio intercomunale.

Il primo terreno sul quale ciò deve avvenire non può che essere quello di un comune disegno urbanistico dell'area intercomunale, nel quale l'armonizzazione delle strategie e delle azioni consenta, anche attraverso una visione unitaria, il risparmio del territorio e quello energetico, primi indicatori di un più alto rispetto ambientale.

Le finalità che si intendono perseguire per la formazione del nuovo Piano Strutturale Intercomunale, sono le seguenti:

- Aggiornamento del Quadro Conoscitivo al fine di qualificare lo Statuto del Territorio e supportare le strategie territoriali;
- Adeguamento della strumentazione urbanistica all'implementazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico ed al PTC per il quale è in corso l'aggiornamento al PIT-PPR;
- Individuazione di una mappatura dei percorsi accessibili fondamentali per la fruizione pubblica urbana ed extraurbana;
- Individuazione del patrimonio territoriale (materiale e immateriale) da rendere fruibile a tutti, abitanti e visitatori, finalizzata anche alla ricerca di strumenti innovativi per lo sviluppo locale;
- Completamento delle indagini tecniche di supporto alla pianificazione;
- Promozione della qualità e della sostenibilità dell'edilizia (adeguamento alle norme statali e regionali relative alla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, incentivazione del ricorso alla bioarchitettura e a tutte le tecniche costruttive che puntano all'efficienza ed al risparmio energetico);
- Analisi e ricerca di specifiche misure a sostegno delle Aziende Agricole, finalizzate ad integrare la produzione con attività correlate che potranno rivolgersi anche all'offerta turistica. La finalità dovrebbe essere quella di incentivare la nascita di nuove attività e conseguentemente ridurre la presenza di fondi incolti;
- Individuazione del perimetro del territorio urbanizzato ai sensi dell'art. 4 della L.R.65/2014;
- Individuazione di specifiche misure finalizzate a favorire la permanenza delle attività commerciali esistenti;
- Valorizzazione del sistema turistico costiero e collinare, attraverso un riordino delle funzioni e insediamenti per maggiore ospitalità e fruizione;
- Sviluppo della viabilità di collegamento con le principali arterie viarie;
- Inserimento di specifiche misure a sostegno delle attività commerciali finalizzate anche al miglioramento dell'offerta turistica dei territori intercomunali;
- Verifiche dei fabbisogni idrici e della capacità di depurazione in relazione alle previsioni di attuare;

8.1. La struttura del Piano Strutturale Intercomunale

Il nuovo Piano Strutturale Intercomunale ha suddiviso il territorio di Bibbona e di Casale Marittimo in tre UTOE che vengono di seguito elencate:

- **UTOE 1: La piana costiera**
- **UTOE 2: La piana centrale**
- **UTOE 3: Le colline di Bibbona e Casale Marittimo**

Nello specifico le tre UTOE ricomprendono i vari sistemi insediativi. Le UTOE 2 e 3 sono state ulteriormente suddivise sulla base dei confini amministrativi.

Nell'**UTOE 1 – la piana costiera**, è ricompreso il solo sistema insediativo di Marina di Bibbona.

L'**UTOE 2 – la piana centrale** è stata suddivisa in:

- 2B – La piana centrale - Comune di Bibbona. In questa Utoe sono ricompresi i sistemi insediativi di La California e del Mannaione;
- 2C – La piana centrale - Comune di Casale Marittimo. In questa Utoe è ricompreso il solo sistema insediativo di Terra dei Ceci;

L'**UTOE 3: Le colline di Bibbona e Casale Marittimo** è stata suddivisa in:

- 3B – Le colline di Bibbona e Casale Marittimo - Comune di Bibbona. In questa Utoe è ricompreso il solo sistema insediativo di Bibbona
- 3C – Le colline di Bibbona e Casale Marittimo – Comune di Casale Marittimo. In questa Utoe non sono presenti i sistemi insediativi di Casale Marittimo – Montaleo e di La Casetta;

Le seguenti tabelle indicano, per ogni UTOE, il dimensionamento massimo ammissibile degli interventi.

U.T.O.E.	Superficie Territoriale	Abitanti *
1. La piana costiera	9,73 kmq	295

* Dati: Ufficio Anagrafe del Comune di Bibbona

Previsioni contenute nel Piano Strutturale Intercomunale per l'UTOE 1 – LR 65/2014

Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			
	Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2)			SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3)		NON SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE	
	mq. di SE			mq. di SE			mq. di SE
	NE – Nuova edificazione	R – Riuso	Tot (NE+R)	NE – Nuova edificazione Art. 25 c.1; 26; 27; 64 c. 6	R – Riuso Art. 64 c.8	Tot (NE + R)	NE – Nuova edificazione Art. 25 c.2
a) RESIDENZIALE	6.000	3.500	9.500	-----	0	0	-----
b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE	0	0	0	0	0	0	0
c) COMMERCIALE al dettaglio	2.000	0	2.000	0	0	0	0
b) TURISTICO – RICETTIVA	14.000	0	14.000	21.900	0	21.900	0

e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	2.500	0	2.500	1.000	0	1.000	0
f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0	0	0
TOTALI	24.500	3.500	28.000	22.900	0	22.900	0

U.T.O.E.	Superficie Territoriale	Abitanti *
2. La piana centrale	17,8 kmq	1.349

* Dati: Ufficio Anagrafe del Comune di Bibbona e Piano Operativo del Comune di Casale Marittimo

Previsioni contenute nel Piano Strutturale Intercomunale per l'UTOE 2 – LR 65/2014

Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			
	Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2)			SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3)			NON SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE
	mq. di SE			mq. di SE			mq. di SE
	NE – Nuova edificazione	R – Riuso	Tot (NE+R)	NE – Nuova edificazione Artt. 25 c.1; 26; 27; 64 c. 6	R – Riuso Art. 64 c.8	Tot (NE + R)	NE – Nuova edificazione Art. 25 c.2
a) RESIDENZIALE	5.000	9.000	14.000	-----	0	0	-----
b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE	3.600	0	3.600	29.000	0	29.000	0
c) COMMERCIALE al dettaglio	2.500	0	2.500	4.000	0	4.000	0
b) TURISTICO – RICETTIVA	0	0	0	17.000	0	17.000	750**
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	1.100	0	1.100	0	0	0	0
f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0	0	0
TOTALI	12.200	9.000	21.200	50.000	0	50.000	750

** Superficie Edificabile per l'ampliamento delle attrezzature turistico-ricettive individuate ai sensi dell'art. 64, c.1, lett.d della L.R. 65/2014

U.T.O.E. 3. Le colline di Bibbona e Casale Marittimo	Superficie Territoriale	Abitanti *
	52,27 kmq	2.661

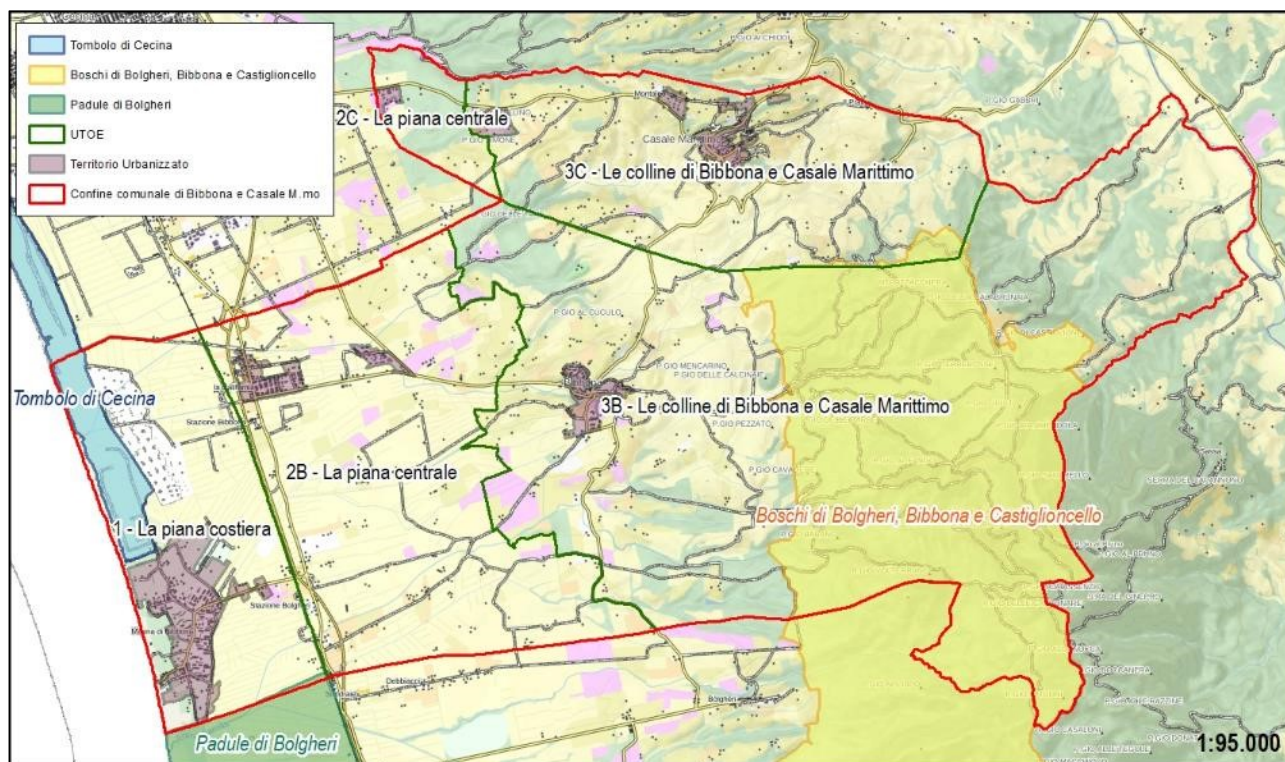
* Dati: Ufficio Anagrafe del Comune di Bibbona e Piano Operativo del Comune di Casale Marittimo

Previsioni contenute nel Piano Strutturale Intercomunale per l'UTOE 3 – LR 65/2014

Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			
	Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2)			SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3)		NON SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE	
	mq. di SE			mq. di SE			mq. di SE
	NE – Nuova edificazione	R – Riuso	Tot (NE+R)	NE – Nuova edificazione Artt. 25 c.1; 26; 27; 64 c. 6	R – Riuso Art. 64 c.8	Tot (NE + R)	NE – Nuova edificazione Art. 25 c.2
a) RESIDENZIALE	16.200 ***	0	16.200	-----	0	0	-----
b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE	800	0	800	0	0	0	0
c) COMMERCIALE al dettaglio	1.000	0	1.000	0	0	0	0
b) TURISTICO – RICETTIVA	600	1.400	2.000	16.000	0	16.000	500 **
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	1.200	0	1.200	0	0	0	0
f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0	0	0
TOTALI	19.800	1.400	21.200	16.000	0	16.000	500

** Superficie Edificabile per l'ampliamento delle attrezzature turistico-ricettive individuate ai sensi dell'art. 64, c.1, lett.d della L.R. 65/2014

*** La quota parte di 3.000 mq di SE per Nuova Edificazione (NE) è da destinarsi a Edilizia Residenziale Pubblica (ERP)



Individuazione dei Siti Natura 2000 nel territorio di Bibbona e Casale Marittimo

Le finalità individuate, possono essere raggruppate negli obiettivi che hanno poi definito azioni ed effetti, che si intende perseguire per la formazione del nuovo Piano Strutturale Intercomunale. La seguente tabella mette in relazione gli obiettivi, le azioni e gli effetti, riservandosi comunque la facoltà in fase di adozione di introdurre ulteriori obiettivi che possono derivare anche dall'aggiornamento dei quadri conoscitivi.

OBIETTIVI	AZIONI	EFFETTI
Ob1. Definizione del territorio urbanizzato e del territorio rurale e dei criteri per formulare il dimensionamento per allineare il PS ai contenuti della LR 65/2014	1. Verifiche sul dimensionamento ed incremento delle possibilità di sviluppo delle attività commerciali, direzionali, turistico-ricettive e di servizio privato e di assistenza alla persona nelle Unità Territoriali Omogenee Elementari (UTOE). 2. Revisione della carta dei vincoli presenti sul territorio ed Individuazione delle aree compromesse e degradate ai sensi dell'art.22 della Disciplina di Piano del PIT/PPR);	1. Riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati e del territorio aperto; 2. Incremento dei livelli di qualità e di quantità dell'offerta turistico – ricettiva; 3. Incremento dei livelli di quantità e qualità delle attività commerciali e direzionali; 4. Incremento dei livelli di quantità e qualità delle attività produttive; 5. Incremento dei livelli di quantità e qualità dei servizi (sportivi, assistenziali, ecc.); 6. Migliore gestione ed efficacia del Piano Strutturale e quindi più incisiva azione di governo del territorio; 7. Maggior tutela e valorizzazione delle risorse e dei beni paesaggistici e culturali e delle emergenze;

OBIETTIVI	AZIONI	EFFETTI
<p>Ob2. Conformazione del Piano Strutturale ai contenuti del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, approvato con D.G.R.T. n° 37 del 27/03/2015</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisione della carta dei vincoli presenti sul territorio ed Individuazione delle aree compromesse e degradate paesaggisticamente ai sensi dell'art. 22 del PIT/PPR); 2. Definizione di criteri per qualificare le emergenze archeologiche individuate nel territorio comunale di Casale Marittimo; 3. Individuazione di criteri di compatibilità paesaggistica, ambientale e con le pressioni sulle infrastrutture stradali, che il PO dovrà seguire, per individuare le previsioni puntuali che diano risposte alla nuova domanda di sviluppo economico; 4. Adeguamento ed inserimento negli elaborati del PS di alcuni specifici contenuti della Carta dello Statuto; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maggior tutela e qualità delle risorse ambientali; 2. Maggior tutela e valorizzazione delle risorse e dei beni paesaggistici e culturali e delle emergenze;
<p>Ob3. Aggiornamento ed integrazione del Quadro Conoscitivo, ed aggiornamento del patrimonio territoriale (materiale e immateriale)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisione della carta dei vincoli presenti sul territorio ed Individuazione delle aree compromesse e degradate paesaggisticamente ai sensi dell'art. 22 del PIT/PPR); 2. Integrazione e/o sostituzione degli elaborati relativi agli aspetti idrogeologici con i contenuti del PGRA - Piano di gestione Rischio alluvione; 3. Definizione di criteri per qualificare le emergenze archeologiche individuate nel territorio comunale di Casale Marittimo; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Migliore gestione ed efficacia del Piano Strutturale e quindi più incisiva azione di governo del territorio; 2. Maggiore sicurezza delle persone e dei beni rispetto a fattori di rischio ambientali; 3. Maggior tutela e qualità delle risorse ambientali; 4. Maggior tutela e valorizzazione delle risorse e dei beni paesaggistici e culturali e delle emergenze;
<p>Ob4. Analisi e ricerca di specifiche misure a sostegno delle Aziende Agricole, finalizzate ad integrare la produzione con attività correlate che potranno rivolgersi anche all'offerta turistica</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuazione di criteri di compatibilità paesaggistica, ambientale e con le pressioni sulle infrastrutture stradali, che il PO dovrà seguire, per individuare le previsioni puntuali che diano risposte alla nuova domanda di sviluppo economico; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati e del territorio aperto; 2. Incremento dei livelli di qualità e di quantità dell'offerta turistico – ricettiva; 3. Incremento dei livelli di quantità e qualità delle attività produttive; 4. Maggiore sostegno ed incremento delle attività economiche presenti nel territorio.

OBIETTIVI	AZIONI	EFFETTI
<p>Ob5. Individuazione di specifiche misure finalizzate a favorire la permanenza delle attività commerciali esistenti e ricerca di specifiche misure a sostegno delle attività commerciali finalizzate anche al miglioramento dell'offerta turistica dei territori intercomunali</p>	<p>1. Individuazione di criteri di compatibilità paesaggistica, ambientale e con le pressioni sulle infrastrutture stradali, che il PO dovrà seguire, per individuare le previsioni puntuali che diano risposte alla nuova domanda di sviluppo economico;</p>	<p>1. Riqualficazione e valorizzazione dei centri abitati e del territorio aperto; 2. Incremento dei livelli di qualità e di quantità dell'offerta turistico – ricettiva; 3. Incremento dei livelli di quantità e qualità delle attività commerciali e direzionali; 4. Incremento dei livelli di quantità e qualità delle attività produttive; 5. Incremento dei livelli di quantità e qualità dei servizi (sportivi, assistenziali, ecc.); 6. Maggiore sostegno ed incremento delle attività economiche presenti nel territorio.</p>
<p>Ob6. Valorizzazione dei sistemi turistico costiero e collinare, attraverso un riordino delle funzioni e insediamenti per maggiore ospitalità e fruizione</p>	<p>1. Verifiche sul dimensionamento ed incremento delle possibilità di sviluppo delle attività commerciali, direzionali, turistico-ricettive e di servizio privato e di assistenza alla persona nelle Unità Territoriali Omogenee Elementari (UTOE); 2. Individuazione di criteri di compatibilità paesaggistica, ambientale e con le pressioni sulle infrastrutture stradali, che il PO dovrà seguire, per individuare le previsioni puntuali che diano risposte alla nuova domanda di sviluppo economico; 3. Individuazione di nuovi tracciati ciclo-pedonali e completamento di alcuni tracciati esistenti;</p>	<p>1. Incremento dei livelli di qualità e di quantità dell'offerta turistico - ricettiva 2. Maggiore sostegno ed incremento delle attività economiche presenti nel territorio; 3. Incremento della funzionalità del sistema della mobilità;</p>
<p>Ob7. Riqualficazione della viabilità anche attraverso lo sviluppo della viabilità di collegamento con le principali arterie viarie, promuovere e sostenere la mobilità lenta con lo scopo di completare alcuni tracciati ciclo pedonali esistenti e integrare la rete dei percorsi esistenti a livello intercomunale, valorizzando i medesimi con forme nuove di attività, individuando nodi di connessione con la "Ciclopista Tirrenica" per la quale le Province di Livorno e Pisa hanno siglato il relativo protocollo di intesa con la Regione Toscana</p>	<p>1. Individuazione di nuovi tracciati ciclo-pedonali e completamento di alcuni tracciati esistenti; 2. Aggiornamento e revisione delle previsioni relative alla viabilità;</p>	<p>1. Riqualficazione e valorizzazione dei centri abitati e del territorio aperto; 2. Incremento dei livelli di qualità e di quantità dell'offerta turistico – ricettiva; 3. Maggiore sostegno ed incremento delle attività economiche presenti nel territorio; 4. Incremento della funzionalità del sistema della mobilità; 5. Maggior tutela e valorizzazione delle risorse e dei beni paesaggistici e culturali e delle emergenze;</p>

OBIETTIVI	AZIONI	EFFETTI
<p>Ob8. Promuovere nuove forme di perequazione edilizia in relazione alle caratteristiche morfologiche dei territori, una strategia nello sviluppo del territorio intercomunale, sia dal punto di vista economico-sociale che dal punto di vista edilizio, attraverso l'integrazione delle attività turistico costiero e turistico collinare e dell'attività agricola di qualità</p>	<p>1. Verifiche sul dimensionamento ed incremento delle possibilità di sviluppo delle attività commerciali, direzionali, turistico-ricettive e di servizio privato e di assistenza alla persona nelle Unità Territoriali Omogenee Elementari (UTOE);</p> <p>2. Individuazione di criteri di compatibilità paesaggistica, ambientale e con le pressioni sulle infrastrutture stradali, che il PO dovrà seguire, per individuare le previsioni puntuali che diano risposte alla nuova domanda di sviluppo economico;</p>	<p>1. Maggiore sostegno ed incremento delle attività economiche presenti nel territorio;</p> <p>2. Incremento dei livelli di qualità e di quantità dell'offerta turistico – ricettiva;</p> <p>3. Maggior tutela e valorizzazione delle risorse e dei beni paesaggistici e culturali e delle emergenze;</p> <p>4. Incremento della funzionalità del sistema della mobilità;</p> <p>5. Incremento dei livelli di quantità e qualità dei servizi (sportivi, assistenziali, ecc);</p>
<p>Ob9. Promozione della qualità e della sostenibilità dell'edilizia</p>	<p>1. Verifiche sul dimensionamento ed incremento delle possibilità di sviluppo delle attività commerciali, direzionali, turistico-ricettive e di servizio privato e di assistenza alla persona nelle Unità Territoriali Omogenee Elementari (UTOE);</p> <p>2. Individuazione di criteri di compatibilità paesaggistica, ambientale e con le pressioni sulle infrastrutture stradali, che il PO dovrà seguire, per individuare le previsioni puntuali che diano risposte alla nuova domanda di sviluppo economico;</p>	<p>1. Riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati e del territorio aperto;</p> <p>2. Incremento dei livelli di qualità e di quantità dell'offerta turistico - ricettiva</p> <p>3. Incremento dei livelli di quantità e qualità delle attività commerciali e direzionali;</p> <p>4. Incremento dei livelli di quantità e qualità delle attività produttive;</p> <p>5. Maggior tutela e valorizzazione delle risorse e dei beni paesaggistici e culturali e delle emergenze;</p>

9. LA VALUTAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE

Per l'effettuazione dell'analisi e della valutazione d'incidenza, ci si può riferire a due tipologie di azioni, quelle di sistema e quelle di natura puntuale. Le prime si riferiscono alle strategie che, pur essendo di carattere generale, hanno precisi riferimenti sul territorio comunale, potendo, eventualmente individuarne localizzazione e contenuti di massima. Le azioni di sistema, invece, rappresentano indirizzi e orientamenti validi spesso per l'intero contesto dell'UTOE, non avendo inoltre precise connotazioni in merito ai contenuti e limitandosi alla formulazione di obiettivi da perseguire.

Le azioni puntuali possono essere valutate, pur nella loro natura generica, secondo una serie di criteri riferibili sia alla tipologia di intervento che alla specificità della loro localizzazione. Le azioni di sistema sono invece valutabili proponendo indirizzi e linee guida più specifiche circa la tematica

Nei paragrafi successivi si analizzano sia le azioni di natura puntuale che quelle di sistema delle UTOE che si relazionano in maniera diretta con le tre aree protette. Nello specifico verrà analizzata l'UTOE 1 "La piana costiera" e l'UTOE 3 "Le colline di Bibbona e Casale Marittimo".

9.1. La conferenza di co-pianificazione

Il documento *doc.QV1b – Allegato B al Rapporto Ambientale – Le previsioni della Conferenza di Copianificazione* ha descritto ed analizzato le previsioni che sono state esaminate e confermate nella Conferenza di Co-pianificazione.

Le amministrazioni comunali di Bibbona e Casale Marittimo, in seno alla formazione del Piano Strutturale Intercomunale ed in relazione all'individuazione del perimetro del Territorio Urbanizzato (T.U.), di cui all'art. 4 della LR 65/2014, hanno individuato una serie di previsioni esterne al T.U. che sono state valutate nella Conferenza di Copianificazione riunitasi il 22.11.2019 e il 17.12.2019.

Tali previsioni, che si configurano quali azioni delle strategie di piano, riguardano sia attrezzature pubbliche e di interesse pubblico, che attività produttive e turistico ricettive, comprendendo in alcuni casi il riutilizzo di volumi e la riqualificazione dell'area.

Il seguente elenco riporta le previsioni ritenute conformi a quanto previsto dall'art. 25 comma 5 della LR 65/2014.

COMUNE DI BIBBONA

- A.01) Ampliamento della zona produttiva del Mannaione - Area di Campolungo
- A.02) Ampliamento della zona produttiva del Mannaione - Area del Capannile
- A.04) Nuova struttura a destinazione ricettiva "Parco acquatico" in località Marina di Bibbona
- A.05) Nuova struttura a destinazione ricettiva "Area multifunzionale in località Marina di Bibbona
- A.06) Nuova struttura turistico-ricettiva alberghiera in località Marina di Bibbona
- A.08) Area golf
- A.09) Nuova struttura turistico-ricettiva "Le Bugne"
- A.10) Nuova struttura turistico-ricettiva "Aione"
- A.11) Recupero patrimonio edilizio esistente a destinazione turistico-ricettiva "Fattoria Suvereto"
- A.12) Nuova area a servizi in località Marina di Bibbona
- A.13) Nuovo impianto sportivo in località La California
- A.16) Area a verde pubblico attrezzato in località Marina di Bibbona
- A.17) Nuova area a parcheggio pubblico in località Marina di Bibbona
- A.18) Nuova area a parcheggio pubblico a Bibbona (centro storico)
- A.20) Parcheggio associato ad attività turistiche esistenti in località Marina di Bibbona
- A.21) Parcheggio riservato al Corpo Forestale
- B.1) Nuova viabilità riservata ai pedoni e ai mezzi di soccorso in località Marina di Bibbona
- B.2) Nuova viabilità in località La California
- B.3) Nuova viabilità centro storico di Bibbona
- B.4) Nuova viabilità Marina di Bibbona
- B.6) Nuovo tratto viabilità ciclabile in località Marina di Bibbona
- B.7) Nuovo tratto di viabilità ciclabile Marina di Bibbona – La California

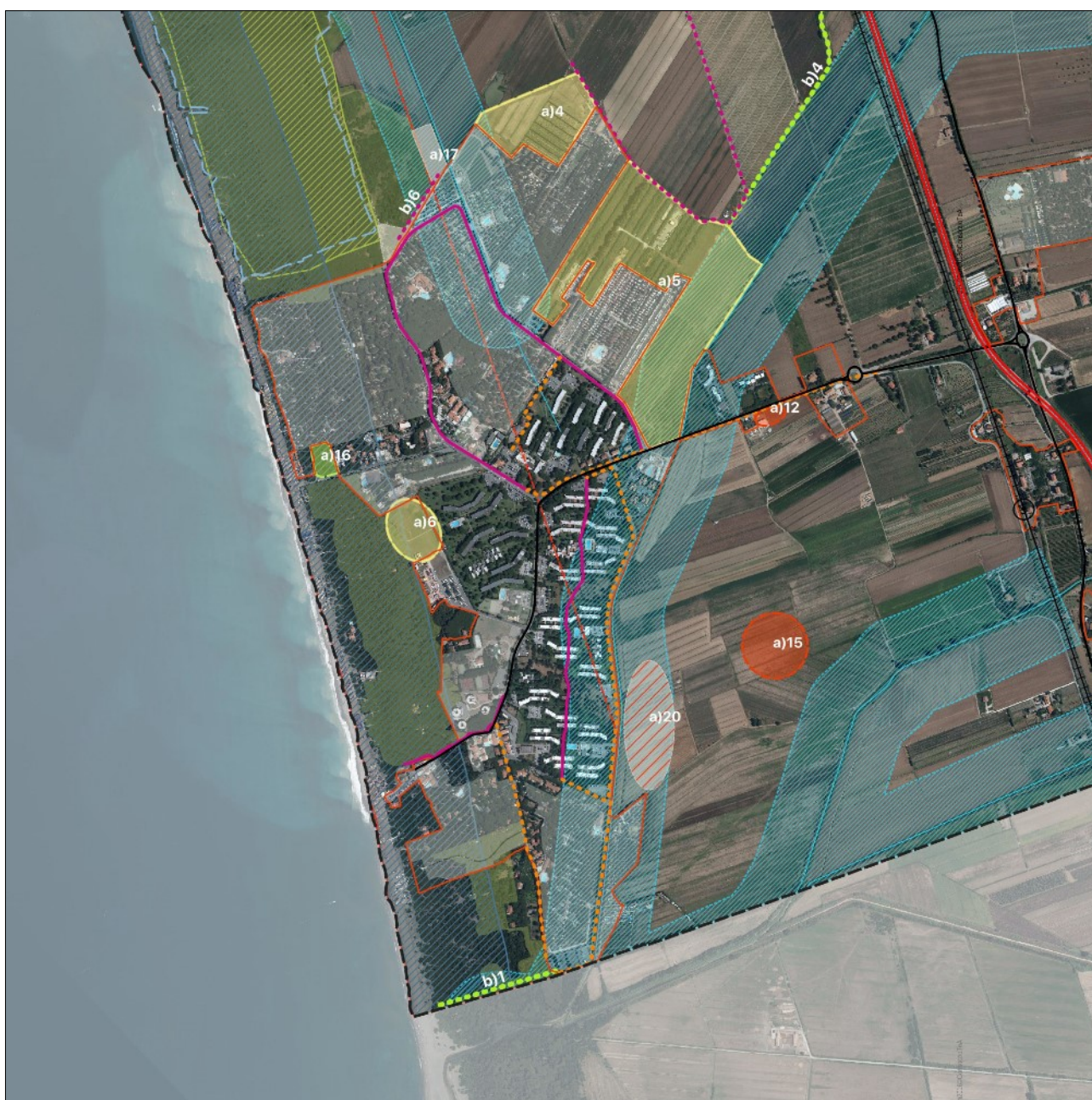
COMUNE DI CASALE MARITTIMO

- A.03) Nuova espansione produttiva in località Terra dei Ceci
- A.14) Nuovo plesso scolastico
- A.19) Nuova area a parcheggio pubblico nel centro storico in località Campo del Tamburello

9.1.1. Le aree di previsione nell'UTOE 1 “La piana costiera”

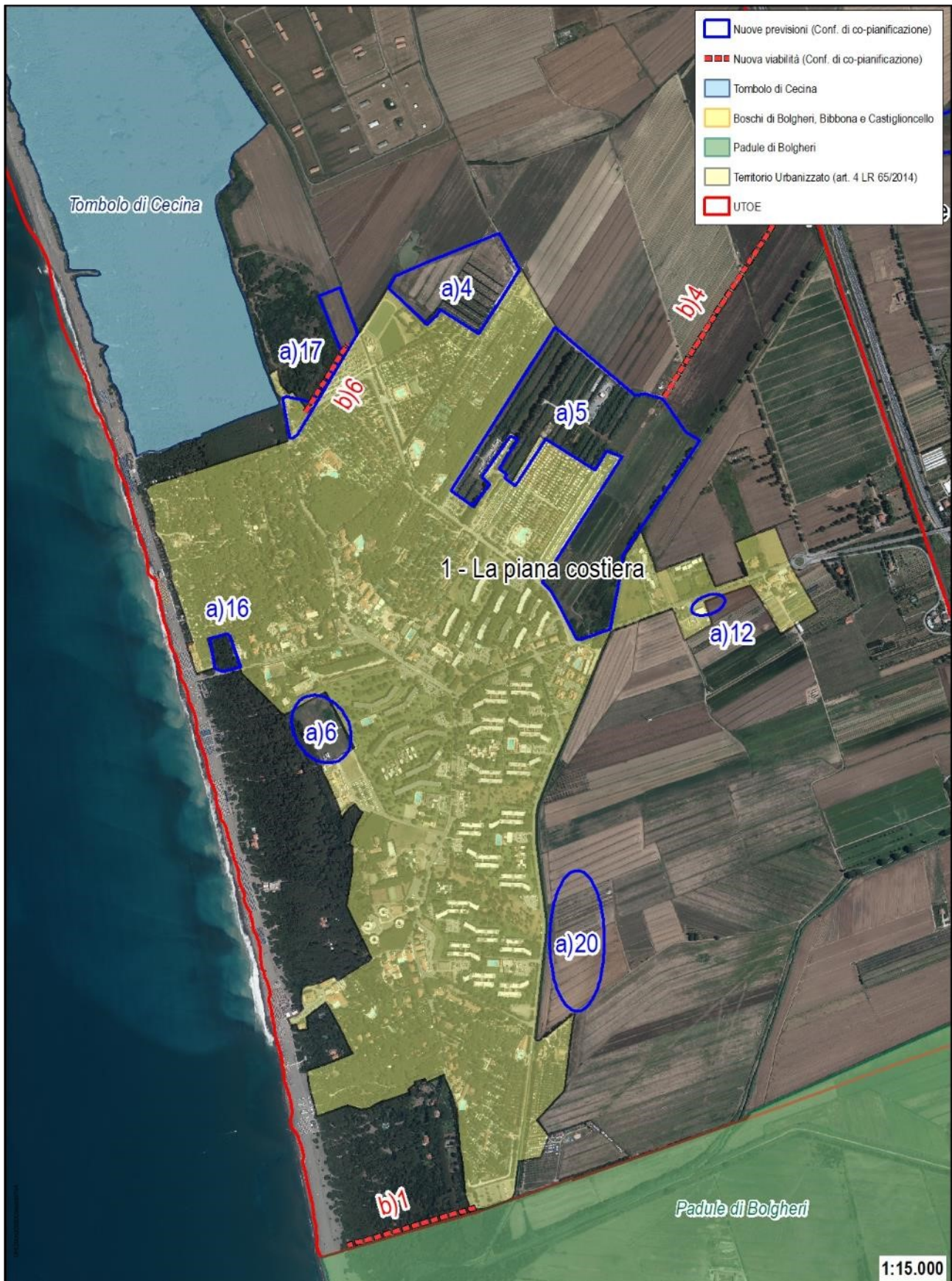
L'UTOE 1 “la piana costiera” comprende la parte di territorio posta nella fascia costiera fino a raggiungere le infrastrutture stradali e ferroviarie lungo l'Aurelia. È presente l'abitato di Marina di Bibbona che si colloca tra il Tombolo di Cecina ed il Padule di Bolgheri. L'UTOE è caratterizzata da una forte presenza turistica durante i mesi estivi.

L'immagine seguente, estratta dalla Tavole 3 della Conferenza di Co-Pianificazione, individua le previsioni della conferenza di co-pianificazione in rapporto al quadro paesaggistico ed ambientale presente.



Estratto della tavola 3 “Le previsioni oggetto della Conferenza di Co-pianificazione”

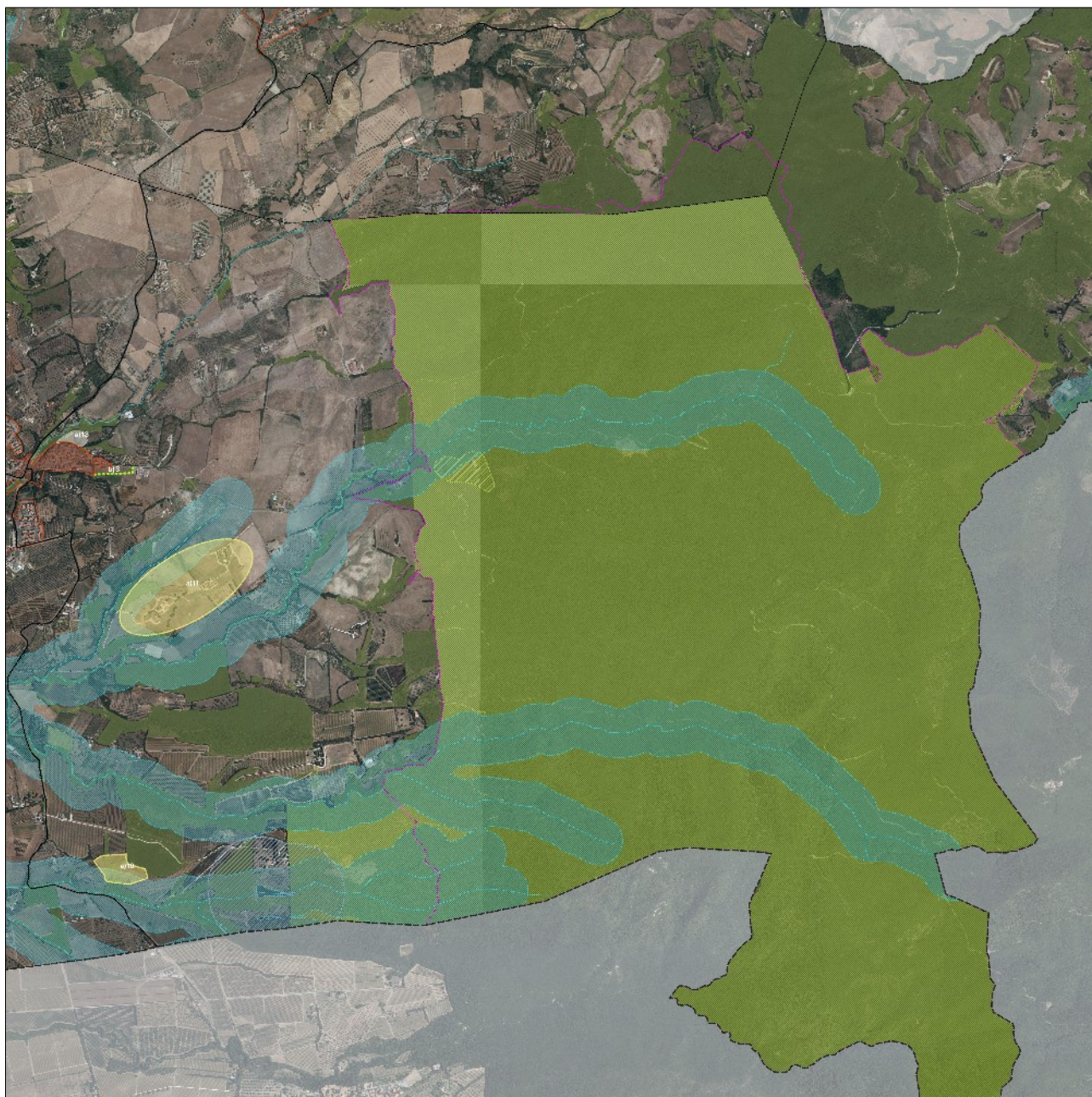
Di seguito vengono indicate le previsioni ed il loro rapporto con i siti Natura 2000 presenti nella zona costiera.



9.1.2. Le aree di previsione nell'UTOE 3 “Colline di Bibbona e Casale Marittimo”

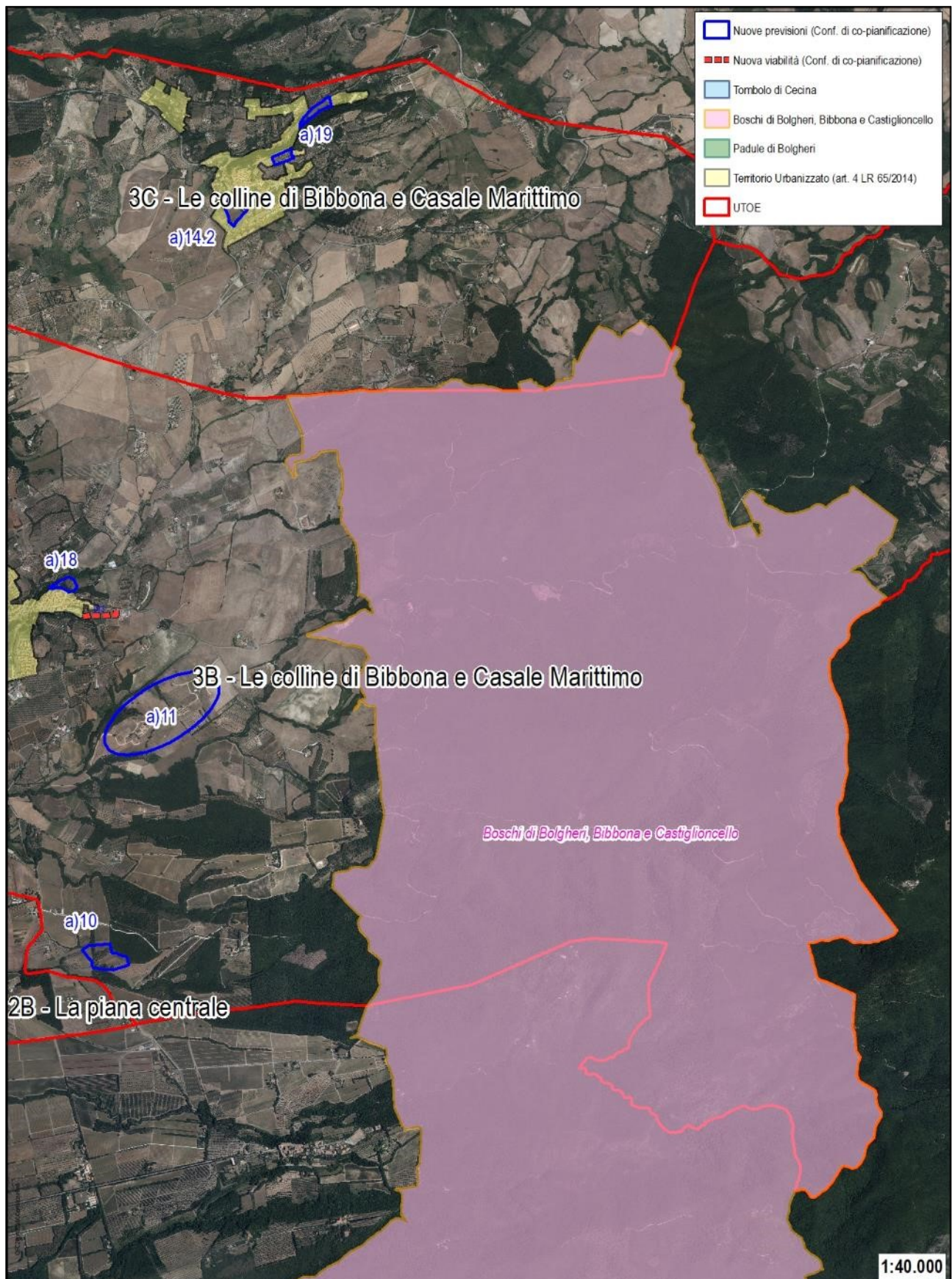
Nell'UTOE 3 “Colline di Bibbona e Casale Marittimo” viene ricompresa la parte di territorio collinare di Bibbona e la quasi totalità del territorio di Casale Marittimo. Questa UTOE, suddivisa in 3B e 3C e dove sono presenti i centri di Bibbona e di Casale Marittimo, si caratterizza per la sua vocazione agricolo-produttiva (zone intorno a Bibbona e Casale) ed ambientale (Macchia della Magona).

L'immagine seguente, estratta dalla Tavole 3 della Conferenza di Co-Pianificazione, individua le previsioni della conferenza di co-pianificazione in rapporto al quadro paesaggistico ed ambientale presente.



Estratto della tavola 3 “Le previsioni oggetto della Conferenza di Co-pianificazione” – Macchia della Magona

Di seguito vengono indicate le previsioni ed il loro rapporto con i siti Natura 2000 presenti nella zona collinare.



9.2. La disciplina del Piano Strutturale Intercomunale

La Disciplina di Piano dedica l'articolo 33 alle disposizioni relative alle strategie e alle discipline delle UTOE comprensive anche delle indicazioni per gli interventi da realizzare nelle aree protette. Tali specifiche, finalizzate alla conservazione del suolo, degli ecosistemi, della flora e della fauna, dovranno essere dettagliate nei successivi Piani Operativi.

In particolare gli articoli 33.1 "UTOE 1 – La Piana Costiera" e 33.3 "UTOE 3 – Le colline di Bibbona e Casale Marittimo" specificano gli indirizzi per il PO relativi ai territori ricadenti nella Riserva Naturale Biogenetica e ZPS "Tomboli di Cecina", nel ZSC "Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello" e nell'ANPIL "Macchia della Magona" dove potranno essere consentiti esclusivamente gli interventi previsti nei Piani di gestione e nel Regolamento delle relative aree protette.

Pertanto, le iniziative previste in queste norme non sono tali da far presupporre una incidenza significativa nei confronti degli ecosistemi e degli aspetti naturalistici in genere caratterizzanti le "aree protette".

9.3. La complementarietà con altri piani

Il Piano Strutturale Intercomunale nasce e si sviluppa in conformità alla LR 65/2014, al Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana, al Piano Paesaggistico, al PTC della Provincia di Livorno e al PTC della Provincia di Pisa nel rispetto dei loro principi, obiettivi e prescrizioni. Esiste, pertanto, una evidente complementarietà con i livelli di pianificazione territoriale sovraordinati.

10. L'AREA VASTA DI INCIDENZA SUL SISTEMA AMBIENTALE

Il presente capitolo analizza, in conformità a quanto indicato nell'Allegato G del DPR 357/97, l'incidenza dell'attuazione delle previsioni urbanistiche del Terzo Regolamento Urbanistico sugli habitat, sulla componente floristico-vegetazionali e sulla fauna relative per i quali i "Tomboli di Cecina", il "Padule di Bolgheri" e i "Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello" sono stati individuati.

La seguente tabella riassume le tipologie di habitat meritevoli di attenzione presenti nei tre siti. L'asterisco (*) indica gli habitat prioritari così come definiti nella Direttiva "Habitat".

Nome habitat	codice habitat	Tomboli di Cecina (IT5160003)	Padule di Bolgheri (IT5160004)	Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello (IT5160005)
Dune mobili embrionali mediterranee con vegetazione psammofila	2110			
Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i>	2120			
Dune costiere con <i>Juniperus</i>	2250 *			
Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus Pinaster</i>	2270 *			
Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	6210 *			
Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio - Holoschoenion</i>	6420			
Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	91F0 *			
Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Q. rotundifolia</i>	9340			

10.1. L'incidenza sugli habitat e sulla componente floristico – vegetazionale

Le strategie del PSI ed in particolare le previsioni presenti all'esterno del perimetro del Territorio Urbanizzato e confermate dalla Conferenza di Copianificazione non ricadono all'interno di nessun habitat, fitocenosi o specie vegetali di particolare interesse conservazionistico (Dir. 92/43/CEE).

È opportuno tuttavia analizzare con attenzione gli aspetti della fruizione turistica:

- le uniche aree protette interessate dall'aumento della fruizione turistica sono il "Tombolo di Cecina" e il "Padule di Bolgheri";
- l'impatto maggiore sulla vegetazione dunale (codice 2110, 2120, 2250* e 2270*) è derivante dal passaggio sulle dune costiere;
- un eccessivo emungimento dalla falda freatica per finalità idropotabili può intervenire sulla conservazione anche degli habitat igrofilo presenti (codice 6420 e 91F0*);
- i "Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello" non sono interessati dalla pressione turistica che caratterizza le altre due aree in quanto la loro localizzazione risulta marginale rispetto a quanto previsto dal Piano Strutturale Intercomunale. Inoltre tale zona presenta habitat meno sensibili all'utilizzazione antropica.

10.2. L'incidenza sulla fauna

I limitati ambiti spaziali delle strategie e delle previsioni della Conferenza di Co-pianificazione avranno un'incidenza estremamente limitata sulla fauna. Sarà comunque tuttavia necessario prevedere, in fase sia di redazione dei Piani Operativi che durante la fase attuativa degli interventi previsti nelle immediate vicinanze del Tombolo di Cecina e del Padule di Bolgheri, tutti quegli accorgimenti necessari alla limitazione dei disturbi alla fauna. È opportuno far notare che gli interventi previsti dallo strumento di pianificazione territoriale, pur collocati in prossimità dei due SIR, si collocano già all'interno di aree già urbanizzate e soggette ad una sostenuta fruizione turistica durante il periodo estivo.

11. LE CONCLUSIONI

Le strategie del PSI, per la loro localizzazione e le loro caratteristiche, hanno un'incidenza attenuata. Il loro impatto appare, inoltre, particolarmente contenuto in considerazione del fatto che le aree sono comunque esterne alle aree protette presenti. Le alterazioni maggiori riguarderanno, essenzialmente, sia il periodo di realizzazione delle opere a causa del rumore prodotto nelle aree che, soprattutto successivamente, durante l'utilizzo delle opere realizzate a causa dall'aumento della loro fruizione turistica. Nel primo caso l'impatto sarà causato dalla realizzazione delle opere e dall'utilizzo dei macchinari e delle tecnologie necessari alla realizzazione delle stesse e al trasporto dei materiali per la loro realizzazione. Chiaramente si assisterà ad un aumento del rumore e dei gas di scarico. Il disturbo legato alla fruizione delle aree e dell'incremento della fruizione turistica sarà in parte attenuato dalla presenza di numerose strutture ricettive che, di fatto, distribuiranno gli elevati valori di carico turistico su tutta la fascia costiera.

I Piani Operativi avranno il compito analizzare con attenzione tali previsioni che dovranno essere corredate da uno Studio d'Incidenza che esamini gli habitat e le specie protette e valuti i possibili effetti sugli stessi e ne preveda le necessarie mitigazioni.

Figline e Incisa Valdarno, febbraio 2020

Arch. Gabriele Banchetti

