



STUDIO DI INCIDENZA

ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, modificato con D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120, attuato con L.R. n. 7 del 14 aprile 2004 e s.m.i.

VARIANTE AL PIANO TERRITORIALE DELLA STAZIONE “PINETA DI SAN VITALE E PIALASSE DI RAVENNA” DEL PARCO REGIONALE DEL DELTA DEL PO, APPROVATO CON DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE N. 947 DEL 18/06/2019

Approvato come proposta tecnica per l'avvio dell'iter di pianificazione con Deliberazione del Comitato Esecutivo n. 94 del 15/11/2021

Assunto con Deliberazione del Comitato Esecutivo n. 148 del 21/12/2022

Controdedotto con Deliberazione del Comitato Esecutivo n. 44 del 22/05/2023

Assunto con modifiche con Deliberazione del Comitato Esecutivo n. 21 del 19/02/2024

Parco del Delta del Po

Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità – Delta del Po

Corso G. Mazzini, 200 - 44022 Comacchio (FE) - Tel. 0533 314003 - Fax 0533 318007
e-mail - P.E.C.: parcodeltapo@cert.parcodeltapo.it - web: <http://www.parcodeltapo.it/it/>
C.F.: 91015770380 – P.IVA: 01861400388



Il Delta del Po è riconosciuto dall'UNESCO
Patrimonio dell'Umanità (Marrakech, 2.12.1999)
Riserva della Biosfera Mab (Parigi, 9.6.2015)

Sommario

A. PREMESSA	4
1. Direttiva 92/43/CEE "Habitat"	5
2. Direttiva 09/147/UE "Uccelli"	5
B. DATI GENERALI DEL PIANO	6
1. Titolo del progetto	6
2. Provincia, Comune e Località in cui è situata l'area d'intervento	6
3. Soggetto proponente	6
C. MOTIVAZIONI DELLA VARIANTE DI PIANO	7
D. RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA DELL'AREA DI VARIANTE E DEI SITI	16
1. Indicazione dei siti Natura 2000 (SIC e/o ZPS) interessati (denominazioni, codici), con indicazione se la variante proposta è interna o esterna ai siti stessi	16
2. Indicazione dell'eventuale presenza di aree protette	17
3. Indicazione dell'eventuale presenza di elementi naturali (boschi, arbusteti, zone umide, prati, grotte, corsi d'acqua, pareti rocciose, ecc.) nell'area oggetto di variante	17
4. Inquadramento generale dell'area di variante e dei siti	18
<i>Nome Habitat</i>	24
<i>Descrizione</i>	24
<i>Associazioni vegetali</i>	24
5. Indicazione dell'eventuale presenza di habitat o di specie animali e vegetali d'interesse comunitario nell'area d'intervento, con particolare riferimento a quelli prioritari	29
6. Indicazione dell'eventuale presenza di connessioni ecologiche (art. 7 L.R. 6/05)	30
E. DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE TRA LE VARIANTI PREVISTE ED IL SISTEMA AMBIENTALE (HABITAT E SPECIE ANIMALI E VEGETALI PRESENTI NEI SITI)	31
1. Uso di risorse naturali (presenti nel sito)	31
2. Fattori d'alterazione morfologica del territorio e del paesaggio	31
3. Fattori d'inquinamento e di disturbo ambientale	31
4. Rischio d'incidenti	31
F. VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA AMBIENTALE DEL PROGETTO (RAPPORTO TRA LE OPERE/ATTIVITÀ PREVISTE E LE COMPONENTI BIOTICHE, ABIOTICHE E LE CONNESSIONI ECOLOGICHE PRESENTI NELL'AREA E NEL SITO)	32
1. Rapporto tra opere/attività previste ed habitat d'interesse comunitario presenti nell'area e nel sito, con particolare riferimento a quelli prioritari (riduzione, trasformazione o frammentazione habitat, ecc.)	32
2. Rapporto tra opere/attività previste e specie animali di interesse comunitario presenti nell'area e nel sito con particolare riferimento a quelle prioritarie (riduzione delle popolazioni, alterazione ha-bitat di riproduzione, di alimentazione, di svernamento, ecc.)	32
3. Rapporto tra opere/attività previste e specie vegetali di interesse comunitario presenti nell'area e nel sito con particolare riferimento a quelle prioritarie (riduzione delle popolazioni, alterazione ha-bitat di riproduzione, substrato, ecc.)	32

G.	INDICAZIONE D'EVENTUALI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE.....	33
H.	INDICAZIONE D'EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE DELL'INCIDENZA DELLE OPERE/ATTIVITÀ PREVISTE.....	33
I.	INDICAZIONE D'EVENTUALI MISURE DI COMPENSAZIONE.....	33
J.	CONCLUSIONI.....	33
1.	Indicazione della provenienza dei dati utilizzati	34

A. PREMESSA

La variante al Piano Territoriale della Stazione “Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna” del Parco regionale del Delta del Po, approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 947 del 18/06/2019, interessa uno dei complessi di siti della rete Natura 2000 più importanti a livello regionale e nel più importante a livello provinciale, valutato secondo i criteri delle direttive 92/43/CEE e 09/147/UE.

Ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, modificato con D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120, nonché della Legge Regionale 14 aprile 2004, n. 7, l'approvazione di piani e progetti non connessi alla conservazione e gestione del sito deve essere preceduta dalla valutazione dell'incidenza che l'attuazione del piano o la realizzazione del progetto possono avere sulla conservazione del sito e, in particolare, degli elementi (habitat, specie) protetti dalla stessa Direttiva 92/43/CEE e dalla Direttiva 09/147/UE, presenti all'interno del sito stesso.

La deliberazione della Giunta regionale n. 1191/2007, attuativa della citata L.R. n. 7/2004, riporta, riassumendole nella tabella F, le tipologie di intervento che potrebbero generare incidenza sui siti, ancorché effettuate all'esterno degli stessi: tra esse, sono elencate le seguenti casistiche, in cui rientra il progetto in oggetto “3. *Piani, progetti o interventi ricadenti vicino al confine dei siti, ad eccezione degli interventi riguardanti aree urbanizzate già esistenti. Tale eccezione non ha valore per i siti designati per la conservazione dei Chiroterri che frequentano edifici, per i quali la valutazione di incidenza può essere necessaria anche per gli interventi previsti in aree urbane situate sia all'interno che all'esterno dei siti.*

4. *Piani, progetti o interventi ricadenti tra due siti, qualora di dimensioni e tipologia tali da costituire una potenziale interruzione di rotte migratorie degli uccelli (linee elettriche, impianti eolici, ecc.) o di connessioni ecologiche esistenti (art. 7 L.R. n. 6/05).*

Per i piani la valutazione di incidenza prevista dall'articolo 5, comma 2, del D.P.R. n. 357/97 è effettuata, ai sensi degli articoli 6 e 7 della L.R. n. 7/2004, così come modificata dalla Legge Regionale 23 dicembre 2011, n. 24, dalla Legge Regionale 29 dicembre 2015, n. 22 e dalla Legge Regionale 30 luglio 2015, n. 13 dallo stesso soggetto pubblico cui compete l'approvazione del piano stesso, previa acquisizione di parere da parte dell'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità territorialmente competente, in questo caso l'Ente Delta del Po.

L'approvazione della valutazione di incidenza, pertanto, compete all'Ente che approva il piano, previo parere dell'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po che, in questo caso, è anche l'Ente estensore dello Studio di Incidenza, in quanto proponente la variante al piano.

Il presente studio di incidenza riguarda la variante Piano Territoriale della Stazione “Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna” del Parco regionale del Delta del Po, approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 947 del 18/06/2019, come adottata dal Comitato Esecutivo con deliberazione n. 94 del 15/11/2021.

1. Direttiva 92/43/CEE "Habitat"

L'obiettivo della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", è la salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio dei paesi membri dell'Unione Europea.

Questa Direttiva prevede di adottare misure volte a garantire il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario.

Gli allegati della Direttiva riportano liste di habitat e specie animali e vegetali per le quali si prevedono diverse azioni di conservazione e diversi gradi di tutela.

Allegato I: habitat naturali di interesse comunitario, la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Allegato II: specie di interesse comunitario, la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione.

Allegato III: criteri di selezione dei siti che presentano caratteristiche idonee per essere designati zone speciali di conservazione.

Allegato IV: specie di interesse comunitario, la cui conservazione richiede una protezione rigorosa.

Questi allegati sono stati modificati ed aggiornati dalla successiva Direttiva 97/62/CE.

In base agli elenchi degli allegati sono stati individuati i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) destinati a divenire, a seguito della loro elezione da parte dell'Unione Europea, le ZSC che costituiranno l'insieme di aree della Rete Natura 2000, rete per la conservazione del patrimonio naturale europeo.

L'applicazione in Italia di questa Direttiva è affidata al D.P.R. 357/97, modificato con D.P.R. n. 120/03. Il decreto trova applicazione a livello regionale nella legge regionale n. 7/04.

2. Direttiva 09/147/UE "Uccelli"

Scopo della Direttiva è la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio dei paesi membri dell'Unione Europea; essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento e si applica agli Uccelli stessi, alle loro uova, nidi ed habitat.

Gli allegati della Direttiva riportano liste di Uccelli aventi diversi gradi di tutela o di possibilità di sfruttamento da parte dell'uomo.

Allegato I: specie di uccelli che necessitano di protezione e i cui siti di presenza richiedono l'istituzione di Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Allegato II/1: specie che possono essere oggetto di prelievo.

Allegato II/2: specie che possono essere oggetto di prelievo soltanto in alcuni dei paesi membri.

Allegato III/1: specie cacciabili, trasportabili, detenibili e commerciabili.

Allegato III/2: specie cacciabili, trasportabili, detenibili e commerciabili nei paesi membri che ne facciano richiesta all'Unione Europea.

Questi allegati sono stati modificati ed aggiornati dalle successive Direttive 85/411/CEE, 91/244/CEE, 97/49/CE.

L'applicazione in Italia di questa Direttiva è affidata alla L. 157/92 e al D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997, così come modificato con D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003. Il decreto trova applicazione a livello regionale nella legge regionale n. 7/04.

B. DATI GENERALI DEL PIANO

1. Titolo del progetto

Variante al Piano Territoriale della Stazione "Pineta di San Vitale e Piasse di Ravenna" del Parco regionale del Delta del Po, approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 947 del 18/06/2019

2. Provincia, Comune e Località in cui è situata l'area d'intervento

Provincia di Ravenna

Comune di Ravenna

Località:

- Terreni agricoli ad ovest della S.S. 309 Romea presso via Guiccioli
- Terreni ad ovest di Valle Mandriole
- Marina di Ravenna

3. Soggetto proponente

Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po

C. MOTIVAZIONI DELLA VARIANTE DI PIANO

C.1 VARIANTE N. 1 – Terreni agricoli ad ovest della S.S. Romea presso via Guiccioli

C.1.1 Premessa

Il territorio dell'intera stazione "Pineta di San Vitale e Pialasse di Ravenna" si sviluppa soprattutto ad est della S.S. n. 309 Romea. In quest'area, infatti, si trovano le più rilevanti emergenze ambientali e la maggior superficie di siti della rete Natura 2000: IT4070002 "Bardello"; IT4070003 "Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo"; IT4070004 "Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo"; IT4070005 "Pineta di Casalborgorsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini"; IT4070006 "Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina". Le aree agricole comprese tra queste aree naturali, talvolta incluse nei siti della rete Natura 2000, sono tutte di bonifica recentissima, risalente nella maggior parte dei casi alla seconda metà del secolo scorso e quasi completamente privi di insediamenti ed edifici.

Soltanto in corrispondenza dei relitti dell'ex-cassa di colmata del Lamone (Punte Alberete e Valle Mandriole) il perimetro della stazione si estende ad ovest della Romea per includere il sito di rete Natura 2000 IT4070001 "Punte Alberete, Valle Mandriole" ed alcuni terreni di recente (metà del XX secolo) bonifica attorno ad esso. Inoltre, aree agricole a ovest della Romea si trovano anche a sud del fiume Reno e delle Valli di Comacchio, anche in questo caso per dare al sito Natura 2000 IT4060002 "Valli di Comacchio" un'adeguata fascia di protezione in area contigua.

La maggior parte dei terreni agricoli ad ovest della Romea e, in particolare, quelli immediatamente a nord e a sud dell'area oggetto di variante, sono, quindi, esclusi dal perimetro del Parco, peraltro sin dall'inizio, ossia dalla legge istitutiva del Parco regionale del Delta del Po, L.R. n. 27/88. Si tratta, infatti, di terreni di bonifica meno recente, in particolare per quanto riguarda i terreni a sud del canale Via Cerba, il cui drenaggio risale al periodo compreso tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo.

Il caso del terreno agricolo di 50 ettari, presso l'ex-azienda sperimentale Marani, è del tutto peculiare. Non era inizialmente inserito nel perimetro del Parco (L.R. n. 27/88), ma fu aggiunto, in due diversi momenti, in seguito a richieste della liquidata azienda sperimentale Marani. La prima parte, di circa 10 ettari, è stata aggiunta al perimetro di stazione in fase di adozione del Piano Territoriale, da parte del Consiglio comunale, con deliberazione n. 1/10298 del 05/01/2006; essa include anche gli edifici aziendali. La seconda parte, per i restanti circa 42 ettari, è stata aggiunta in fase di approvazione definitiva del Piano Territoriale, da parte della Giunta regionale, con la già citata deliberazione n. 947 del 18/06/2019. Questa seconda aggiunta era stata reiteratamente richiesta dall'azienda sperimentale Marani una decina di anni fa, in fase di osservazione al Piano adottato dalla Giunta comunale e trasmessa alla Regione per l'istruttoria. I terreni inclusi nel perimetro del Parco erano sia di proprietà dell'azienda (i primi 10 ettari inclusi nel 2006), sia di proprietà del Comune di Ravenna e ad essa affittati (i 42 ettari inclusi nel 2019). Nel frattempo, però, e prima dell'approvazione della deliberazione n. 947/2019 che ha incluso questa seconda parte di terreni nel Parco, l'azienda sperimentale Marani è stata liquidata nel 2017. I 10 ettari di proprietà dell'azienda, inclusi gli edifici, sono stati acquisiti dalla Fondazione ENGIM – Ente Nazionale Giuseppini del Murialdo. I 42 ettari di terreni agricoli sono stati venduti dal Comune di Ravenna alla C.A.B. Ter.Ra. Soc. Coop. Agr. di Piangipane (Ravenna).

C.1.2 Valori e caratteristiche dell'area

L'area oggetto di variante non mostra alcuna peculiarità ambientale, paesaggistica, naturalistica, territoriale, architettonica che la differenzi da tutti i terreni circostanti, ad ovest della Romea, come si evince immediatamente dall'immagine sottostante:



In particolare, dal punto di vista strettamente naturalistico, questi terreni non mostrano nessun tipo di interesse: si tratta di ordinari terreni condotti a seminativo, con una biodiversità bassissima, come, del resto, ormai normale in tutti i terreni agricoli della pianura Padana interna.

Nell'area sono presenti esclusivamente alcune siepi alberate, in filari, di impianto recente, in particolare accanto alla Romea, come del resto nel tratto a nord, che fiancheggia la discarica di Ravenna, le cui fasce alberate di schermatura sono, peraltro, escluse dal perimetro del Parco. Un altro piccolo terreno parzialmente rimboschito si trova nella porzione occidentale dell'area, ma si tratta di aree realizzate con i finanziamenti del Programma di Sviluppo Rurale, identiche alle moltissime altre che si ritrovano sparse per la pianura regionale, senza alcun collegamento paesaggistico, territoriale o ecologico con le aree naturali protette, ricadenti entro il perimetro del Parco e dei siti della rete Natura 2000.

C.1.3 Normativa

L'area è inclusa in zona PP.AGN, per la quale le Norme Tecniche di Attuazione stabiliscono quanto segue:

"Art. 27 Aree contigue

1. Le aree contigue (PP) non sono ricomprese nel Parco ed hanno funzione di transizione e connessione rispetto al territorio del Parco stesso; esse comprendono terreni agricoli, ambiti a consistente e diffusa presenza antropica, ambienti naturali quali pinete e lembi di prati umidi, prevalentemente destinati ad attività antropiche tradizionalmente legate all'utilizzo delle risorse naturali. Esse costituiscono l'ambito di applicazione degli indirizzi che il presente Piano di Stazione fornisce per completare l'azione di tutela naturalistica e di valorizzazione incentrate sulle zone di parco sopra normate, nonché l'ambito di dialogo tra l'Ente di Gestione, le altre Autorità Pubbliche, le organizzazioni dei produttori ed i cittadini singoli od organizzati, per armonizzare le regole di comportamento individuale e collettivo alla comune finalità di conservazione e valorizzazione della specificità del Delta e delle sue risorse umane, naturali, economiche.

2. Nelle aree contigue i piani previsti dalla normativa territoriale-urbanistica ed i piani di settore (quali piani agricoli, faunistici, forestali, ecc.), nonché i programmi previsti dalle rispettive norme di settore relativi ad interventi, impianti ed opere sono sottoposti a parere di conformità ai sensi del precedente art. 9; nelle aree contigue la realizzazione di progetti relativi ad attività, impianti e opere, sono soggetti a preventivo Nulla Osta dell'Ente di Gestione ai sensi del precedente art. 9; sono fatti salvi, per quanto riguarda tutte le aree contigue, i vigenti regolamenti comunali per "Usi

civici di pesca", il "Regolamento per le pinete" ed il "Regolamento Capanni" e loro modifiche e integrazioni purché coerenti con le presenti norme.

3. Nelle aree contigue sono da favorire e sostenere tutti gli interventi volti alla progressiva valorizzazione ambientale del territorio, alla salvaguardia dei caratteri originari degli insediamenti umani e di quelli dell'agricoltura tradizionale. A tal fine sono da promuovere interventi destinati al miglioramento delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche ed al mantenimento delle attività produttive a basso impatto ambientale, alla riconversione di quelle esistenti non compatibili con le finalità del Parco, alla sperimentazione di nuove attività agricole, produttive, turistiche compatibili con la qualità delle risorse naturali esistenti nel Parco e coerenti con le aspettative delle popolazioni locali.

4. In tutte le aree contigue sono consentiti:

- gli interventi finalizzati alla conservazione e ripristino dei beni ambientali, naturali, paesaggistici e culturali indicati dal presente piano al precedente Titolo 2 - Capo I e di quanto dettagliato per le singole sottozone;

- gli interventi di sistemazione e difesa idraulica finalizzati al miglioramento della regimazione delle acque ed in particolare al contenimento degli effetti indotti da subsidenza ed ingressione cuneo salino; tali interventi dovranno essere realizzati preferibilmente con tecniche di ingegneria naturalistica.

- attività di gestione del sito, quali controllo della vegetazione e regolazione del flusso e dei livelli delle acque, manutenzione ordinaria e straordinaria degli argini, dei canali e dei relativi manufatti di regolazione, dei canali sublagunari, nel rispetto delle Disposizioni generali di cui al precedente Titolo 2 - Capo I e di quanto dettagliato per le singole sottozone;

- le attività direttamente finalizzate alla salvaguardia del patrimonio testimoniale e storico-culturale;

- interventi di eradicazione di specie alloctone dannose ed interventi di contenimento di specie autoctone, questi ultimi qualora siano resi necessari per evitare alterazioni dell'equilibrio ecologico naturale o qualora ritenuti opportuni per necessità specifiche (es. malattie), previo parere favorevole dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica e in accordo con l'Ente di Gestione del Parco o da esso direttamente promossi;

- reintroduzione di specie vegetali ed animali autoctone, in accordo con l'Ente di Gestione del Parco o da esso direttamente promossi;

- gli interventi di contenimento di topi e ratti propriamente detti negli edifici di abitazione e nelle strutture ricettive e loro pertinenze;

- gli interventi di controllo sulle popolazioni di Invertebrati parassiti delle coltivazioni agricole e della vegetazione;

- attività di monitoraggio e ricerca scientifica compatibili con le finalità del Parco;

- le attività di osservazione a fini didattici, l'escursionismo e il turismo naturalistico, lo svolgimento di manifestazioni ricreative, culturali, sportive, nelle aree attrezzate e lungo i percorsi individuati al successivo Capo III;

- la raccolta di funghi epigei e di prodotti del sottobosco, nel rispetto di quanto stabilito dalle presenti Norme e dai Regolamenti vigenti;

- la raccolta di funghi ipogei (tartufi), nel rispetto di quanto stabilito dalle presenti Norme, dal Regolamento del Parco e dalla L.R. 2/1977 e successive modificazioni e integrazioni;

- l'attività venatoria e l'attività alieutica, dove non diversamente previsto dalle presenti Norme per ambiti particolari, esercitate sulle specie individuate dai regolamenti specifici e nel rispetto di norme, modi e tempi da esso stabiliti;

- la manutenzione ordinaria e straordinaria della S.S. 309 Romea della viabilità carrabile esistente e dei sentieri esistenti;

- la manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture tecnologiche, secondo le prescrizioni di cui all'art. 18 e sulla base di quanto specificato per le singole sottozone.

- La realizzazione ed il mantenimento delle strutture per la fruizione individuate al successivo Capo III delle presenti norme.

- Gli interventi sui capanni secondo le modalità e le previsioni del "Regolamento per i capanni"

del Comune di Ravenna.

- Gli interventi sul patrimonio edilizio esistente per le esigenze di adeguamento igienico-sanitario e per quanto previsto dalla pianificazione urbanistica comunale.

5. In tutte le aree contigue sono vietati:

- qualsiasi forma di disturbo della fauna (compresi il disturbo, il danneggiamento, la raccolta, l'asportazione di nidi, uova, pulli o cuccioli), ad eccezione di quanto stabilito al precedente comma relativamente alla attività venatoria ed alieutica;

- qualsiasi forma di danneggiamento degli habitat e della flora spontanea, secondo quanto specificato agli artt. 11 e 12 delle presenti Norme, fatte salve le attività connesse agli interventi consentiti per le aree di aree contigue in generale e per le singole sottozone;

- l'impianto di nuovi allevamenti intensivi di animali di qualsiasi specie, nonché la conversione degli allevamenti estensivi in intensivi;

- le nuove attività estrattive, la asportazione di materiali litoidi e qualsiasi altra attività di sfruttamento di giacimenti minerari;

6. La perimetrazione delle aree contigue è riportata nelle Tavole P.1/1 – P.1/9 del presente Piano di Stazione, redatte alla scala 1:10.000.

7. Sulla base della specifica morfologia dominante e degli usi cui sono destinate, le aree di aree contigue sono articolate nelle seguenti sottozone, per ciascuna delle quali, ferme restando le disposizioni attuative e gestionali generali, vengono dettagliate ulteriori disposizioni specifiche:

- PP.PIN - pinete;

- PP.PAL - bassa del dirottolo

- PP.PRA - prati umidi;

- PP.PSS - pialassa Baiona E Piombone

- PP.FLU - corsi d'acqua;

- PP.ARE – arenile;

- PP.AGR - aree agricole;

- **PP.AGN - Aree agricole da privilegiare per il ripristino naturalistico;**

- PP.DISC - Discarica "Vecchia"

...

14. Le sottozone PP.AGN, comprendono le aree agricole a vocazione naturale o in parte già rinaturalizzate. Sono ammesse le ordinarie attività agricole nelle porzioni già coltivate alla data di approvazione del presente Piano di Stazione, in attesa di realizzare interventi di ripristino naturalistico, secondo gli indirizzi di cui al precedente art. 16. A tal fine le aree sono individuate come prioritarie per la localizzazione dei finanziamenti locali, regionali, nazionali e comunitari destinati al miglioramento delle caratteristiche ambientali e naturalistiche.

14.1. Oltre a quanto previsto per le aree contigue in tale sottozona (PP.AGN) sono consentiti temporaneamente consentiti, per l'esercizio delle attività agricole:

- la difesa antiparassitaria attraverso l'impiego prevalente di tecniche di lotta guidata;

- il diserbo con mezzi meccanici;

- il diserbo chimico esclusivamente con prodotti approvati dalle norme vigenti per le aree protette;

- la concimazione con prodotti organici esenti da residui tossici e con fertilizzanti minerali, ammendanti e correttivi di origine naturale;

- l'uso di concimi chimici, ad integrazione dei concimi di origine naturale, fino ad un massimo apporto di principi attivi pari al 50% del totale; eventuali apporti superiori potranno essere autorizzati previa presentazione di uno specifico piano di concimazione;

- lo spandimento agronomico dei liquami di origine zootecnica secondo le modalità definite dall'art. 11 della L.R. 50 del 24 aprile 1995;

- le attività integrative al reddito agricolo, quali l'agriturismo, la silvicoltura, l'offerta di servizi ambientali, ricettivi e ricreativi per attività del tempo libero compatibili con le finalità istitutive del Parco;

- gli interventi previsti dai progetti particolareggiati previsti al successivo art. 27.

14.2. Oltre a quanto previsto per le aree contigue in tale sottozona (PP.AGN) sono vietati:

- l'impianto di colture legnose;
- lo spandimento agronomico dei fanghi da depurazione.

14.3. Negli stessi ambiti è obiettivo del Parco l'individuazione precoce dei siti di nidificazione delle specie prioritarie caratteristiche di tali ecosistemi, la tutela del nido e il risarcimento agli agricoltori per il mancato raccolto; nei chiari da caccia irregolarmente distribuiti all'interno della Stazione devono essere mantenuti livelli idrici costanti durante tutta la stagione primaverile e le operazioni di manutenzione e sfalcio della vegetazione devono avvenire dopo il termine della stagione riproduttiva dell'avifauna, secondo quanto stabilito dal Regolamento del Parco“.

Il dispositivo di cui al citato art. 27, comma 14 contrasta con lo stato di fatto e con la destinazione dei terreni oggetto di variante, che per la maggior parte non sono affatto rinaturalizzati e non sono stati acquistati dalla cooperativa agricola con la finalità di effettuare interventi di rinaturalizzazione.

C. 1.4 Motivazioni

La cooperativa agricola che ha acquistato i terreni li ha ottenuti come “liberi da vincoli”, per svolgervi la propria attività aziendale, ossia agricoltura tradizionale.

L'agricoltura tradizionale è incompatibile con la destinazione che le Norme Tecniche di Attuazione fanno di questi terreni, come evidenziato al precedente punto 1.5.

Inoltre, i terreni in oggetto non aggiungono al territorio della stazione “Pineta di San Vitale e Piasse di Ravenna” nessun elemento di valore ambientale, paesaggistico, naturalistico, territoriale, architettonico, tale da giustificare l'inclusione.

C.1.5 Variante

La variante consiste nello stralcio di tutti i 50 ettari di terreni agricoli ed edifici dal perimetro del Parco, portando il confine dell'area protetta sulla S.S. 309 Romea, in continuità con quanto già in essere a nord e a sud dell'area in oggetto e in coerenza con quanto stabilito dalla L.R. n. 27/88.

C.2 VARIANTE N. 2 – Terreni ad ovest di Valle Mandriole

C.2.1 Premessa

Ad ovest di Valle Mandriole si estendono circa 15 ettari di terreno di proprietà della Regione Emilia- Romagna, che sono stati oggetto di rimboschimento circa 10 anni fa, come intervento compensativo per il taglio raso del bosco ripariale del fiume Lamone nel tratto ricompreso nel sito della rete Natura 2000 IT4070001 “Punte Alberete, Valle Mandriole”.

L'intervento di rimboschimento è stato preceduto da movimenti terra tesi a ricreare il microrilievo naturale del suolo, eliminando le precedenti scoline realizzate ad uso agricolo, nel periodo in cui il terreno era affittato ad aziende agricole locali.

A seguito dell'intervento non è più stato oggetto di manutenzione l'argine occidentale della Valle Mandriole che, a causa di fontanazzi e della crescita di alberi ha sviluppato molte falle, da cui esce l'acqua della zona umida, allagando parzialmente l'area rimboschita.

Questi 15 ettari erano inclusi in area contigua sia nel Piano Territoriale adottato inizialmente dalla Giunta comunale (deliberazione n. 279/23841 del 14/05/1991), sia in quello nuovamente adottato dopo i rilievi regionali (deliberazione della Giunta regionale n. 888 del 06/06/1997), sempre dalla Giunta comunale (deliberazione n. 1/10298 del 05.01.2006).

Soltanto in fase di approvazione definitiva del Piano Territoriale, da parte della Giunta regionale (deliberazione n. 947 del 18/06/2019) questa fascia ad ovest di Valle Mandriole è stata zonizzata come zona C.BOS, su iniziativa dell'Ente precedente.

Le Norme Tecniche di Attuazione non risultano adeguate a questa modifica, poiché la zona C.BOS non è presente nel quadro normativo del Piano di Stazione.

C.2.2 Valori e caratteristiche dell'area

L'area oggetto di variante non mostra ancora peculiarità ambientali, paesaggistiche, territoriali particolari, ma può essere gestita e migliorata per ottenere risultati più interessanti dal punto di vista naturalistico. L'area appartiene all'ex-cassa di colmata del Lamone ed è di bonifica recente.

L'immagine sottostante mostra l'inserimento dell'area nel contesto compreso tra Valle Mandriole (tutt'ora allagata e con le caratteristiche storicamente presenti nel territorio dell'ex-cassa di colmata, che

ricopriva circa 8.000 ettari a nord della città di Ravenna) e le grandi bonifiche dei terreni ad ovest, che ancora si presentano privi di insediamenti ed edifici e altamente vocati al ripristino delle aree paludose:



In particolare, dal punto di vista strettamente naturalistico, questi terreni non mostrano ancora particolare interesse, poiché non vi si è ancora sviluppato nessun habitat tale da ospitare specie di rilievo. Si tratta, infatti, di un terreno agricolo abbandonato, in fase di lenta rinaturalizzazione, dove il bosco stenta ad affermarsi a causa della qualità del terreno argilloso ed intriso di acqua e una vera e propria zona umida non si sviluppa a causa della marcata siccità estiva. Inoltre, l'abbondantissima presenza di nutrie (*Myocastor coypus*) sta minando lo sviluppo di una vegetazione naturale di ricolonizzazione degli ex-coltivi. In inverno, sono presenti stormi di Passeriformi, in particolare Fringillidi. In periodo primaverile l'area è utilizzata per la nidificazione da alcune coppie di beccamoschino (*Cisticola juncidis*) e di strillozzo (*Miliaria calandra*), specie presenti un po' ovunque lungo gli argini e nelle aree aperte tra i coltivi della pianura retrostante. La vocazione, in ogni caso, è decisamente più quella di uno sviluppo della zona umida, piuttosto che di un'area forestale, eventualmente realizzando un'arginatura a ovest dell'area, così da interrompere la percolazione delle acque di Valle Mandriole verso i terreni agricoli adiacenti. Il terreno ricade nel perimetro della ZSC/ZPS IT4070001 "Punte Alberete, Valle Mandriole".

C.2.1 Normativa

L'area è priva di normativa, allo stato attuale, poiché l'articolo 25 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Territoriale della stazione Pineta di San Vitale e Piasse di Ravenna del Parco regionale del Delta del Po non prevede la zona C.BOS, con cui l'area è cartograficamente classificata, in quanto stabilisce:

Art. 25 Zone C di protezione ambientale

1. Le zone C sono costituite sia da ambienti naturali tradizionalmente utilizzati per attività ricreative da parte dell'uomo, sia da parti di territorio prive di elementi naturali notevoli, ma collocate in prossimità di

aree di protezione generale e come tali soggette a politiche di valorizzazione ed ampliamento degli ambienti naturali in attuazione del presente Piano di Stazione, sia da aree agricole destinate ad interventi di ripristino ambientale o adattività di agricoltura sostenibile; le aree di cui al presente articolo sono perciò tutelate per consentire la frequentazione antropica a fini ricreativi nonché gli interventi di valorizzazione e ricostruzione ambientale e paesaggistica previsti dal presente Piano di Stazione; le zone C di protezione ambientale comprendono ambiti di diversa origine, di differente composizione morfologica e floro-faunistica e soggette a differenti usi antropici e sono, quindi, suddivise in sottozone che rappresentano ambiti omogenei di tutela e intervento.

2. Nelle zone C i piani previsti dalla normativa territoriale-urbanistica ed i piani di settore (quali piani agricoli, faunistici, forestali, ecc.), nonché i programmi previsti dalle rispettive norme di settore relativi ad interventi, impianti ed opere sono sottoposti a parere di conformità ai sensi del precedente art. 9; Nelle zone C la realizzazione di progetti relativi ad attività, impianti e opere, sono soggetti a preventivo Nulla Osta dell'Ente di Gestione ai sensi del precedente art. 9; Interventi non vietati ma non esplicitamente ammessi dal presente articolo, sono sottoposti a Nulla Osta dell'Ente di Gestione che deve esprimersi riguardo alla compatibilità di detti interventi rispetto alla conservazione degli habitat elencati nelle singole sottozone e degli elementi di prioritaria importanza indicati dagli artt. 12 e 13 delle presenti norme.

3. In tutte le zone C sono consentiti:

- gli interventi finalizzati alla conservazione e ripristino dei beni ambientali, naturali, paesaggistici e culturali indicati dal presente piano al precedente Titolo 2 - Capo I e di quanto dettagliato per le singole sottozone;
- gli interventi di sistemazione e difesa idraulica finalizzati al miglioramento della regimazione delle acque ed in particolare al contenimento degli effetti indotti da subsidenza ed ingressione cuneo salino; tali interventi dovranno essere realizzati preferibilmente con tecniche di ingegneria naturalistica.
- attività di gestione del sito, quali controllo della vegetazione e regolazione del flusso e dei livelli delle acque, manutenzione ordinaria e straordinaria degli argini, dei canali e dei relativi manufatti di regolazione, dei canali sublagunari, nel rispetto delle Disposizioni generali di cui al precedente Titolo 2 - Capo I e di quanto dettagliato per le singole sottozone;
- le attività direttamente finalizzate alla salvaguardia del patrimonio testimoniale e storico-culturale;
- gli interventi di eradicazione di specie alloctone dannose, promossi direttamente dall'Ente di Gestione;
- gli interventi di reintroduzione di specie vegetali ed animali autoctone, nel rispetto delle Disposizioni generali di cui al precedente Titolo 2 - Capo I;
- le attività di monitoraggio e ricerca scientifica compatibili con le finalità del Parco;
- le attività di osservazione a fini didattici, come disciplinate dal Regolamento del Parco;
- l'escursionismo e il turismo naturalistico, esclusivamente sui percorsi previsti dal presente Piano di Stazione, come disciplinati dal Regolamento del Parco;
- la manutenzione ordinaria e straordinaria della S.S. 309 Romea della viabilità carrabile esistente e dei sentieri esistenti, restando comunque vietata l'asfaltatura di strade bianche;
- la manutenzione delle infrastrutture tecnologiche, secondo le prescrizioni di cui all'art. 18 e sulla base di quanto specificato per le singole sottozone.
- La realizzazione ed il mantenimento delle strutture per la fruizione individuate al Capo III dalle presenti norme;

4. In tutte le zone C sono vietati:

- qualsiasi forma di danneggiamento degli habitat e della flora spontanea, secondo quanto specificato agli artt. 11 e 12 delle presenti Norme fatte salve le opere incluse in progetti finalizzati alla conservazione e gestione del sito, le opere di sistemazione e difesa idraulica, quelle di mantenimento o miglioramento del deflusso delle acque di cui al precedente comma 1;
- l'attività venatoria, la pesca e qualsiasi altra forma di disturbo della fauna selvatica, secondo quanto specificato all'art. 13 delle presenti Norme;
- il sorvolo con velivoli a motore, eccetto che per motivi di pubblica sicurezza e antincendio;
- l'allestimento, anche temporaneo, di attendamenti o campeggi;
- l'accensione di fuochi all'aperto.
- lo spandimento agronomico dei fanghi da depurazione;
- le attività estrattive, la asportazione di materiali litoidi e qualsiasi altra attività di sfruttamento di giacimenti minerali;

- la discarica, a qualsiasi titolo, di rifiuti solidi urbani, di rifiuti speciali, di materiali tossico-nocivi, di materiali inerti, di sottoprodotti e scarti di lavorazione, fatta eccezione per l'accumulo temporaneo dei residui di sfalcio e potatura; per i materiali inerti è possibile l'utilizzo come materiale di consolidamento dei percorsi fuori strada abilitati al transito di veicoli a motore, previa autorizzazione da parte dell'Ente di Gestione e fermo restando che i materiali inerti impiegati devono essere immediatamente collocati in sito, senza alcun accumulo temporaneo;
 - la costruzione di nuove opere edilizie;
 - l'apertura di nuove strade e sentieri escluso quelli previsti dal sistema di fruizione di cui al successivo Capo III.
 - l'asfaltatura delle strade bianche;
5. La perimetrazione delle zone C di protezione ambientale è riportata nelle Tavole P.1/1, P.1/3, P.1/4 del presente Piano di Stazione, redatte alla scala 1:10.000.
6. Sulla base della morfologia dominante e degli usi cui sono destinate, le zone C sono articolate nelle seguenti sottozone, per ciascuna delle quali, ferme restando le disposizioni attuative e gestionali generali di cui al precedente Capo I e le disposizioni per le zone C, vengono dettagliate disposizioni specifiche:
- C.PIN - pinete
 - C.FLU - fiume Lamone
 - C.AGN - aree agricole a margine di Punta Alberete e Valle Mandriole“.

La proposta è di integrare le NTdA con un ulteriore comma riguardante la zona C.BOS.

C.2.2 Motivazioni

L'inserimento dell'area in oggetto nella sottozona C.FOR ha generato un vuoto normativo, poiché le Norme Tecniche di Attuazione, come evidenziato al precedente punto 2.3, non prevedono tale tipologia di sottozona. In virtù delle predette possibili evoluzioni ambientali dell'area, si ritiene indispensabile introdurre un nuovo comma specifico.

C.2.3 Variante

La variante consiste nell'integrare le Norme Tecniche di Attuazione come segue:

10. La sottozona C BOS, comprende il rimboschimento a ovest di Valle Mandriole; l'ambiente è costituito da bosco planiziale di recente impianto, inframmezzato a bassure umide; la gestione degli habitat, comprensiva degli interventi di controllo della vegetazione, deve essere finalizzata al mantenimento o alla ricostituzione del bosco planiziale e del bosco allagato (*Cladio-Fraxinetum oxycarpae*, *Salicetum cineree*, *Alnetalia glutinosae*) o di ambienti palustri veri e propri (*Pragmitetum vulgaris*, *Typhetum angustifoliae*), deve essere definita in apposito programma da sottoporre al parere di conformità dell'Ente di Gestione.

10.1 Oltre a quanto previsto al precedente comma 3 in tale sottozona (C BOS) sono consentiti:

- la realizzazione degli interventi per perseguire gli obiettivi di cui al comma 10 e la successiva manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti esistenti destinati alla conduzione del bacino d'acqua, nonché la realizzazione di nuovi impianti tecnici finalizzati alla conduzione del bacino, quali chiaviche, sifoni di derivazione, pompe idrovore purché eseguiti per sistemazione e difesa idraulica, mantenimento o miglioramento del deflusso delle acque.

10.2. Oltre a quanto previsto al precedente comma 4, in tale sottozona (C BOS) sono vietati:

- destinazioni diverse da quelle stabilite al comma 10.

C.3 VARIANTE N. 3 – Reticolo stradale tra Marina di Ravenna e Ponte Marina (Via della Pace, Viale delle Nazioni, Lungomare Colombo)

C.2.4 Premessa

Parte delle strade che collegano Marina di Ravenna e Ponte Marina, in aree interamente incluse nel perimetro di stazione, sono state stralciate dalla zona in cui erano state incluse nel Piano Territoriale adottato (deliberazione del Consiglio comunale n. 1/10298 del 05/01/2006), poiché ritenuta errata.

Si tratta di parti di Via della Pace, Viale delle Nazioni, Lungomare Colombo.

In effetti, erano state classificate come zona RNS, cioè Riserva Naturale dello Stato, poiché in gran parte attraversano pinete litoranee tutelate all'interno della Riserva Naturale "Pineta di Ravenna".

La stessa scelta di pianificazione è stata attuata per tutte le strade che attraversano le varie zone di parco o area contigua, ma, in questo caso, la correzione era assolutamente necessaria. Infatti, mentre nelle zone di parco e area contigua si può applicare la norma valida per l'area attraversata, in questo caso, non esiste una norma specifica per le aree adiacenti le strade oggetto di questa variante. Ciò perché le Riserve dello Stato non possono essere normate dai Parchi Regionali, come stabilito dalla L. n. 394/91, ma devono essere applicate le norme del Decreto Ministeriale istitutivo della Riserva Naturale e le misure decise dal gestore, ossia dai Carabinieri Forestali per la Biodiversità.

Lo stralcio delle strade in oggetto dalla zona RNS, effettuato nel Piano Territoriale approvato con deliberazione della Giunta regionale n. n. 947 del 18/06/2019, però, non è stato seguito dalla loro classificazione come altra tipologia di zona della stazione.

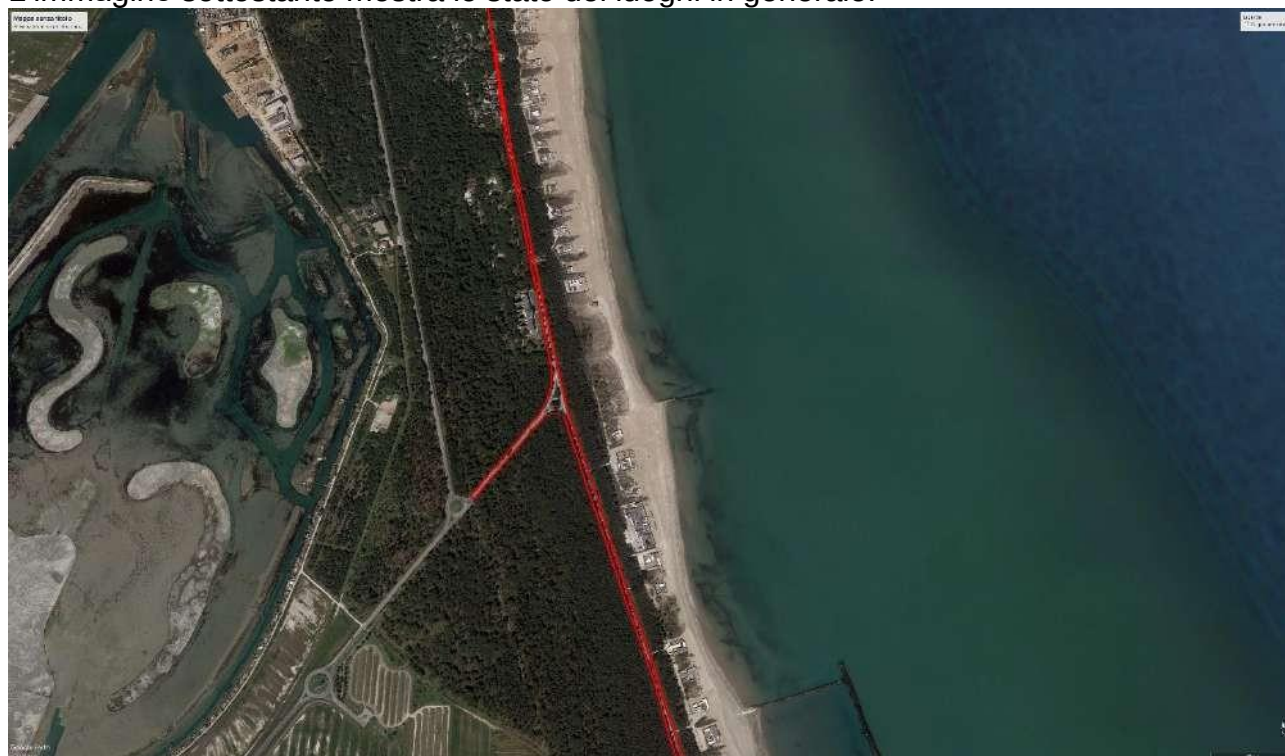
C.2.5 Valori e caratteristiche dell'area

L'area oggetto di variante è semplicemente il sedime stradale di parte delle strade Via della Pace, Viale delle Nazioni, Lungomare Colombo, nei tratti che attraversano la Pineta di Ravenna, sezione Piomboni, tra Punta Marina e Marina di Ravenna.

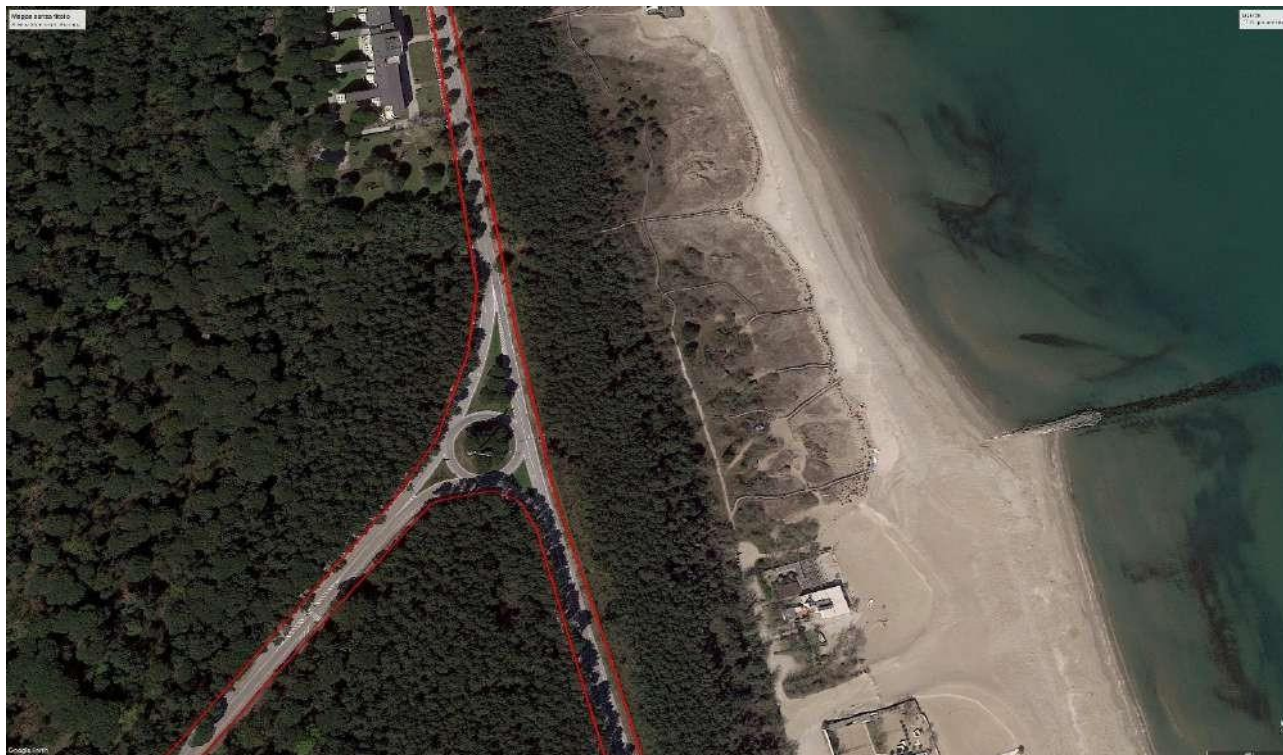
L'area si caratterizza per il turismo balneare e la stretta interconnessione tra la conservazione della natura e il paesaggio naturale della pineta e la fruizione e le attività turistiche dei due lidi ravennati.

L'area stradale presenta caratteristiche accomunabili alle aree urbane che collegano e che, in parte, compenetrano la stessa pineta.

L'immagine sottostante mostra lo stato dei luoghi in generale:



Questa seconda immagine mostra un dettaglio dell'area, teso a illustrare il livello di antropizzazione dell'area oggetto di variante, che ne giustifica la successiva proposta di zonizzazione di cui al punto 3.5:



Le strade sono circondate da aree naturali di pregio, non solo le pinete, ma anche l'interessante duna di Punta Marina, che si vede nell'immagine soprastante, nel lato destro del riquadro. Le strade ricadono per la maggior parte nel perimetro della ZSC/ZPS IT4070006 "Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina".

C.2.6 Normativa

L'area è priva di normativa, allo stato attuale.

La proposta è di includerla in zona D, di cui si riporta di seguito la norma vigente:

"Art. 26 Zone D urbanizzate

- 1. Le aree comprese nel territorio urbano e urbanizzabile, così come individuate, per quanto di rispettiva competenza territoriale, dalle deliberazioni dei Comuni di Cervia e di Ravenna vigenti all'atto di adozione del presente Piano di Stazione, sono ricomprese all'interno del territorio del Parco, in conformità al Capo A-III dell'allegato alla legge regionale n. 20 del 2000.*
- 2. Il presente Piano stabilisce i seguenti indirizzi per le zone D:*
 - nella formazione e aggiornamento degli strumenti urbanistici generali i Comuni perseguo gli obiettivi relativi allo sviluppo del territorio della Stazione contenuti nel presente Piano;*
 - per assicurare una stretta coerenza fra le politiche relative alla dislocazione dei servizi e le eventuali scelte urbanistiche di espansione urbana, con l'obiettivo di ridurre al minimo la necessità dell'uso dell'automobile per gli spostamenti a maggiore frequenza, si richiede ai Comuni di valutare, in sede di conferenza di pianificazione per la formazione del PSC, la dotazione di servizi pubblici e privati in essere in ciascun centro abitato, le condizioni di accessibilità, le prospettive concrete di mantenimento nel tempo dei servizi e di eventuale apertura di nuovi servizi, in stretto coordinamento, per quanto riguarda i servizi sanitari e socio-assistenziali, con la programmazione di settore;*
 - prevedere un'espansione residenziale rapportata alle dinamiche locali, e concentrata essenzialmente presso quei centri abitati che siano dotati di una gamma completa dei servizi di base a maggiore frequenza d'uso, fra i quali si indicano in particolare il ciclo completo della scuola dell'obbligo, le medie strutture di vendita di alimentari, servizi socio-assistenziali, sportello bancario, nonché, preferibilmente, la stazione ferroviaria;*
 - ridurre la crescita urbana, rispetto alle dinamiche registrate nel numero di famiglie residenti e nell'attività edilizia nell'ultimo decennio, nei centri dotati soltanto di alcuni servizi minimi, fra i quali quanto meno la scuola elementare e materna; nei restanti centri limitare di norma lo sviluppo urbano esclusivamente alle opportunità offerte dal recupero degli insediamenti esistenti;*

- per quanto riguarda l'attuazione delle previsioni urbanistiche già contenute nei PRG vigenti all'adozione delle presenti norme, verificare in sede di formazione dei PSC, l'idoneità di ciascuna delle previsioni in essere non attuate rispetto all'esigenza di concentrare l'offerta secondo i criteri che precedono.

- qualificare ciascun centro urbano attraverso la dotazione di servizi all'utenza permanente e stagionale, e l'incremento di complessità funzionale e di attrattiva commerciale;

- qualificare il sistema degli spazi pubblici, attraverso progetti che ne valorizzino i connotati di identità;

- qualificare la cornice ambientale dei centri urbani, e in particolare le connessioni fra le aree urbane e le risorse ambientali incluse nelle altre zone di parco e nell'area contigua;

- escludere l'ulteriore espansione degli insediamenti urbani su aree non ancora urbanizzate e non ancora destinate ad essere urbanizzate secondo gli strumenti urbanistici vigenti, salvo che per servizi o per altre funzioni non residenziali non diversamente localizzabili;

- favorire la qualificazione, ammodernamento e sviluppo delle strutture ricettive;

- favorire per la mobilità le modalità di spostamento non motorizzate e l'utilizzo del Trasporto Rapido Costiero, anche attraverso servizi di navetta con le sue fermate;

- limitare e controllare le possibilità di accesso e di sosta dei veicoli nelle aree di maggiore pregio ambientale e in quelle più prossime all'arenile attraverso il pagamento della sosta e la realizzazione di parcheggi di attestamento periferici;

- ridurre la pressione degli insediamenti sui sistemi naturali ed ambientali, anche attraverso la mitigazione degli impatti e il contenimento dei consumi, secondo le linee guida del progetto di gestione Integrata delle Zone Costiere (GIZC) di cui alla delibera della Giunta Regionale 29/11/2004 n. 2406;

- utilizzare, per la realizzazione delle aree a verde pubblico, esclusivamente specie arboree ed arbustive autoctone e caratteristiche dei luoghi.

3. Per tali zone il presente Piano rinvia al Regolamento la definizione di eventuali ulteriori e più dettagliati limiti e condizioni alle trasformazioni urbane in coerenza con le finalità generali e particolari del Parco. Il Piano Strutturale Comunale e gli strumenti di pianificazione urbanistica specificano e articolano le previsioni del Piano e del Regolamento armonizzandole con le finalità di sviluppo delle realtà urbane interessate".

Si evidenzia che per queste, così come per tutte le carrabili del territorio di stazione, valgono anche le seguenti norme, che garantiscono la massima cautela nella gestione delle strade, così come delle aree ad esse circostanti:

"Art. 33 Direttive e indirizzi per l'accessibilità e la fruizione

1. I percorsi veicolari, con particolare riferimento alla viabilità veicolare di accesso e attraversamento della Stazione di cui al comma 2 del precedente art. 31 delle presenti Norme, devono essere sottoposti a specifici interventi di mitigazione dell'impatto visivo, secondo gli indirizzi contenuti nel presente Piano di Stazione, e devono essere dotati di idonei spazi di sosta, punti di belvedere, piantumazioni di essenze arboree ed arbustive autoctone ad appropriata distanza dal ciglio stradale. La realizzazione di piste non veicolari deve avvenire prevalentemente in sede propria adeguatamente separata dalla rete viaria.

2. Lungo tutti i tratti carrabili limitrofi a zone di parco o alle aree contigue ad elevata tutela naturalistica (PP.PIN, PP.PRA, PP.PAL, PP.PSS) deve essere posizionata, a cura delle Autorità competenti, apposita segnaletica di limitazione dei rumori e della velocità, quest'ultima preferibilmente non superiore ai 60 km/h.

3. Nelle zone di parco e nelle aree contigue ad elevata tutela naturalistica (PP.PIN, PP.PRA, PP.PAL, PP.PSS) è vietato l'uso di veicoli a motore al di fuori degli itinerari a ciò espressamente destinati, fatti salvi motivi di servizio e vigilanza. Il Comune di Ravenna provvede, ove ciò non sia già stato fatto, ad emettere specifiche disposizioni per le aree contigue, volte alla limitazione dell'uso dei veicoli fuori dalla viabilità ordinaria, comunque nel pieno rispetto delle necessità

operative delle attività agricole e delle altre attività produttive operanti nella Stazione e fatte salve le esigenze di servizio e vigilanza e dei residenti.

4. La rete stradale presente nella Stazione, ad eccezione delle strade indicate al comma 2 del precedente art. 31 delle presenti Norme, può essere oggetto di interventi manutentivi, se necessari a garantirne la percorribilità, senza modifica delle sezioni stradali esistenti e dei materiali di finitura. All'interno del perimetro di Stazione non è ammessa la realizzazione di nuove strade. In tutto il territorio della Stazione la predisposizione ex novo o la risistemazione di aree di sosta, ecopiazze, depositi per la manutenzione stradale, piste ciclabili, adeguamenti della sede stradale ivi compresa la creazione di nuove corsie, punti di svincolo, marciapiedi, barriere antirumore deve essere sottoposta a nulla osta dell'Ente di Gestione.

5. La manutenzione delle scarpate stradali e degli argini percorribili deve essere effettuata con mezzi meccanici che non arrechino disturbi significativi alla vegetazione arbustiva e arborea, fermo restando il divieto di effettuare il diserbo chimico e l'incendio controllato. Gli sfalci possono essere effettuati in tutte le stagioni nelle zone in cui sia necessario mantenere la visibilità, ma deve essere realizzato tra ottobre e febbraio, ove non sussista tale necessità; la potatura degli alberi e arbusti deve essere effettuata tra ottobre e febbraio, fatto salvo quanto più puntualmente disposto per i singoli ambiti dai precedenti articoli delle presenti Norme.

6. La direttrice S.S. 309 costituisce la struttura fondamentale del sistema di accessibilità delle aree del Parco ed attraversa o lambisce da Nord a Sud l'intero territorio della Stazione. A tal fine l'asse viario deve essere oggetto di specifici interventi di riqualificazione, anche finalizzati alla tutela della fauna selvatica, da indicarsi nell'ambito dei Piani urbanistici del Comune di Ravenna e da concordare con l'Ente gestore dell'infrastruttura.

Tali interventi devono, tra l'altro, prevedere l'adozione di misure di mitigazione dell'impatto visivo per tutte le attività produttive e per gli immobili che ne mostrino necessità, una diversa sistemazione della segnaletica su pali ove ammissibile, nonché la diversa organizzazione delle reti aeree telefoniche e di trasporto dell'energia.

7. Nel territorio della Stazione non sono ammessi l'esercizio del motocross e del fuoristrada, non è consentito l'attraversamento con mezzi a motore da competizione, compresi quelli nautici, sprovvisti dei regolari dispositivi di abbattimento dei rumori; il sorvolo a bassa quota con aerei da turismo, velivoli ultraleggeri e deltaplani a motore è vietato in qualsiasi caso, fatta eccezione per i conati di atterraggio e decollo che devono comunque essere rigorosamente rispettati, per le eventuali operazioni di spegnimento di incendi e per la realizzazione di progetti di ricerca che abbiano ottenuto il nulla osta dell'Ente di Gestione del Parco".

C.2.7 Motivazioni

L'area, inclusa nel territorio della stazione del Parco, senza zonizzazione, non ha di fatto una normativa di riferimento. Occorre, pertanto, includere queste strade in una zona già normata dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Territoriale.

Considerate le caratteristiche delle strade e delle aree circostanti, esposte ai punti precedenti, considerato, altresì, il quadro normativo, si ritiene idonea la zonizzazione come zona D urbanizzata, considerando anche le garanzie, comunque garantite per le aree stradali, dall'art. 33.

C.2.8 Variante

La variante consiste nel classificare le strade di una parte del reticolo stradale tra Marina di Ravenna e Ponte Marina (Via della Pace, Viale delle Nazioni, Lungomare Colombo) come zona D.

D. RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA DELL'AREA DI VARIANTE E DEI SITI

1. Indicazione dei siti Natura 2000 (SIC e/o ZPS) interessati (denominazioni, codici), con indicazione se la variante proposta è interna o esterna ai siti stessi

La prima variante (C.1) è interamente esterno ai siti della rete Natura 2000.

La seconda variante (C.2) ricade nel sito IT4070001 Ponte Alberete, Valle Mandriole.

La terza variante (C.3) ricade nel sito IT4070006 Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina.

L'incidenza di una variante di piano effettuata al di fuori dei siti della rete Natura 2000 può manifestarsi:

- direttamente sui siti stessi, al loro interno, su habitat e specie, laddove l'intervento genera disturbi in aree esterne ad esso e, conseguentemente, anche in siti limitrofi;
- indirettamente sulle specie che, spostandosi dai siti presenti in un intorno variabile (a seconda delle caratteristiche delle specie presenti) possono subire interferenze passando, sostando, alimentandosi o nidificando nell'area di intervento.

L'area di interferenza potenziale, quindi, varia a seconda delle caratteristiche dell'intervento in relazione con quelle degli habitat e delle specie presenti nei siti circostanti.

In questo caso, i siti più prossimi alla variante C.1, che può subire incidenza diretta è uno: IT4070003 Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottole

La variante C.2 si sviluppa direttamente all'interno del sito IT4070001 Ponte Alberete, Valle Mandriole.

La variante C.3 si sviluppa direttamente all'interno del sito IT4070006 Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina.

La valutazione dei siti le cui specie possono indirettamente subire incidenze negative dall'intervento è più complessa. La tabella F *"Tipologie di Piani, Progetti ed Interventi che possono determinare incidenze negative significative sui siti Natura 2000, anche se ubicati all'esterno dei siti stessi, soprattutto se ricadenti nelle loro vicinanze"* della D.G.R. n. 1191/2007 suggerisce che debbano essere valutate le incidenze potenziali di *"Piani, progetti o interventi ricadenti tra due siti, qualora di dimensioni e tipologia tali da costituire una potenziale interruzione di rotte migratorie degli uccelli (linee elettriche, impianti eolici, ecc.) o di connessioni ecologiche esistenti (art. 7 L.R. n. 6/05)"*.

In considerazione del fatto che l'area di intervento si colloca direttamente sulla rotta di spostamento, anche quotidiano, di molte specie di uccelli tra diversi siti vicini, collocati in un intorno di circa 10 Km, e in un sistema assai complesso e di grande importanza naturalistica, di zone umide, boschi e litorali, come indicato dalla D.G.R. n. 1191/2007 in tabella l'area di influenza deve coinvolgere l'intero sistema collegato dagli spostamenti degli animali e, in particolare, per lo meno i seguenti siti, collocati in un intorno di 10 Km:

IT4070001	Ponte Alberete, Valle Mandriole
IT4070002	Bardello
IT4070003	Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottole
IT4070004	Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo
IT4070005	Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini
IT4070006	Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina
IT4070009	Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano
IT4070010	Pineta di Classe
IT4070020	Bacini ex-Zuccherificio di Mezzano

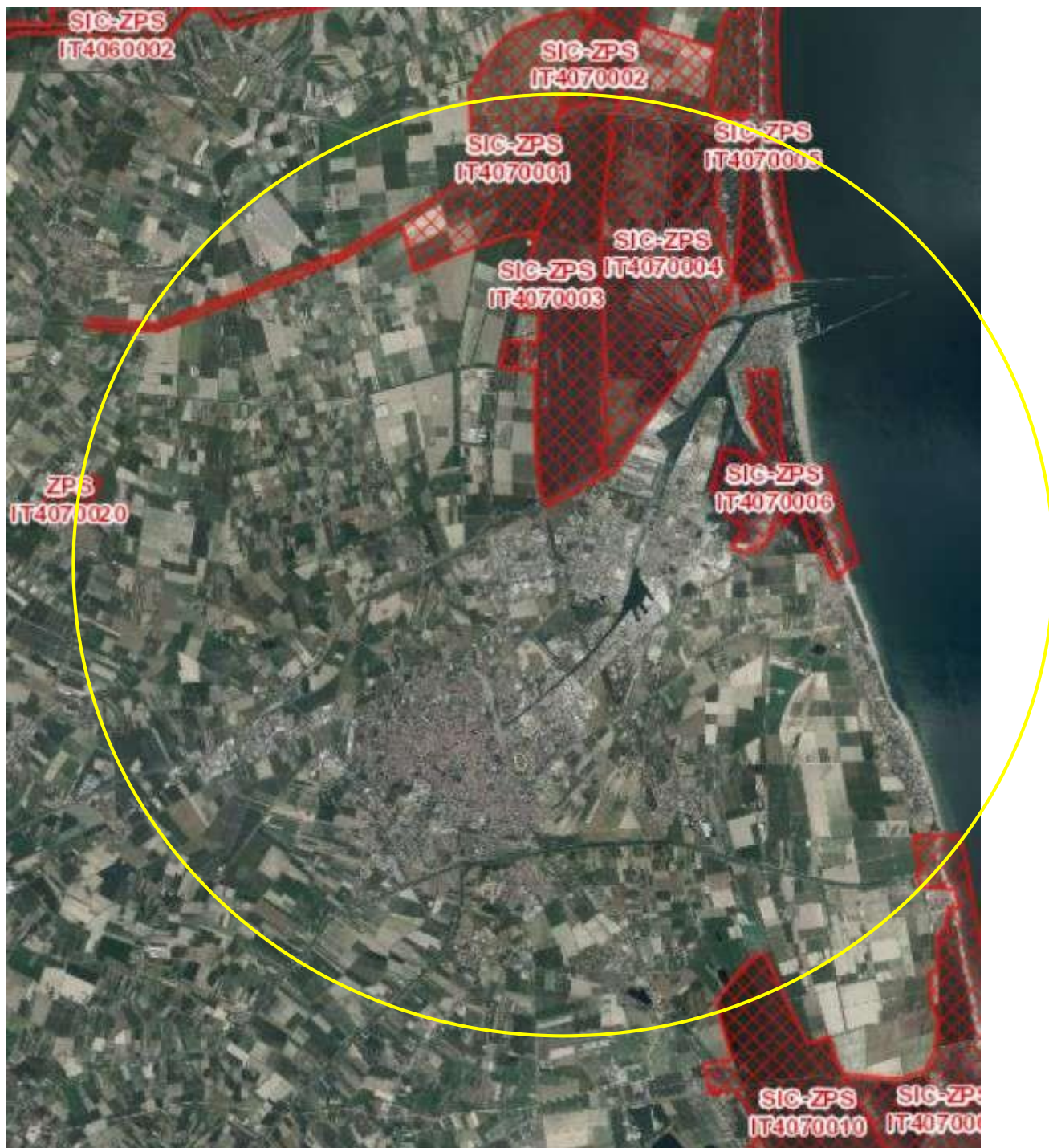


FIGURA 1 – AREA DI INTERVENTO NEL SISTEMA DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000 CONSIDERATI DAL PRESENTE STUDIO DI INCIDENZA

2. Indicazione dell'eventuale presenza di aree protette

L'area di intervento è ovviamente interna al Parco regionale del Delta del Po, istituito con legge regionale n. 27/88.

In particolare, l'area di intervento è limitrofa al territorio della stazione "Pineta di San Vitale e Piasse di Ravenna".

3. Indicazione dell'eventuale presenza di elementi naturali (boschi, arbusteti, zone umide, prati, grotte, corsi d'acqua, pareti rocciose, ecc.) nell'area oggetto di variante

L'area oggetto della prima variante C.1 è composta da terreni ad agricoltura intensiva.

L'area oggetto della seconda variante C.2 è composta da una strada asfaltata e da alcuni edifici.

Nessun ambito delle due aree è caratterizzabile dal punto di vista fitosociologico.

4. Inquadramento generale dell'area di variante e dei siti

Come già riportato, l'area di intervento si colloca nel complesso di siti naturali a nord della città di Ravenna, caratterizzata dalla presenza di cinque siti di grandissimo valore e particolarmente rilevanti ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 09/147/UE: IT4070001 Punte Alberete, Valle Mandriole; IT4070002 Bardello; IT4070003 Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo; IT4070004 Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo; IT4070005 Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini.

La ricchezza di specie ed habitat è ulteriormente accresciuta dalla presenza di elementi rari e di elevato valore conservazionistico.

Questo prezioso patrimonio naturale è dovuto alla notevole complessità di ambienti naturali e, in particolare, alla presenza di habitat assai diversificati, dagli ambienti costieri a quelli planiziali.

Non esiste un censimento esaustivo delle specie vegetali presenti, ma, è possibile effettuare una stima di circa 1.000 specie presenti. Tra le specie di particolare rilievo molte orchidee, tra cui alcune molto rare legate alle zone umide (*Epipactis palustris*, *Orchis laxiflora*, *Orchis palustris*); altre specie delle paludi sono *Leucojum aestivum*, *Sagittaria sagittifolia*, *Salvinia natans*, *Nymphaea alba*, varie specie di *Limonium* e *Salicornia veneta* (endemica del litorale veneto-ravennate).

La fauna invertebrata conta migliaia di specie, tra le più interessanti alcuni insetti, come *Lycaena dispar*, *Zerynthia polyxena*, *Lucanus cervus*, *Osmoderma eremita*, *Cerambyx cerdo*.

I dati sui vertebrati sono più validi e riguardano più di 400 specie. Tra i pesci le specie più rilevanti sono *Rutilus aul*, *Sabanejewia larvata* (endemismo padano scoperto nel 2000 nel primo sito a sud del Po e probabilmente estinto), *Aphanius fasciatus*, *Gasterosteus aculeatus*, *Knipowitschia panizzae*, *Pomatoschistus canestrini*. Tra gli Anfibi le specie più rilevanti sono: *Pelobates fuscus*, *Rana latastei* (presente a Punte Alberete nel sito più meridionale al mondo). Tra i Rettili di particolare rilievo è *Emys orbicularis*, mentre *Testudo hermanni* è localmente estinta.

L'ornitofauna dell'area conta quasi 300 specie, tra gli elementi più rappresentativi a livello nazionale ed internazionale innanzitutto le "garzaie", in cui nidificano tutte le specie di aironi europei. Nel complesso Punte Alberete – Valle Mandriole troviamo, su alberi o tra i canneti, la garzaia più importante d'Italia ed una delle più importanti d'Europa, con *Phalacrocorax carbo*, *Microcarbo pygmeus*, *Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Ardea alba*, *Egretta garzetta*, *Ardeola ralloides*, *Nycticorax nycticorax*, *Bubulcus ibis*, *Platalea leucorodia*, *Plegadis falcinellus* e i solitari *Botaurus stellaris* (irregolare) e *Ixobrychus minutus*. Nello stesso sito è importantissima la popolazione di *Aythya nyroca*, specie minacciata di estinzione a livello mondiale, oggi purtroppo localmente molto rarefatta, e di altre anatre, come *Anas strepera* e *Netta rufina*. Nelle zone salmastre da citare, oltre ad un altro anatide, *Tadorna tadorna*, le importanti colonie di *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Chroicocephalus genei*, *Ichthyaetus melanocephalus*, *Gelochelidon nilotica*, *Sterna hirundo*, *Sternula albifrons* e, sui tappeti galleggianti di *Potamogeton pectinatus*, *Chlidonias hybridus*, rarissimo in Italia.

Tra i Mammiferi, le specie più interessanti sono rappresentate dai Chiroterti, con presenza del raro pipistrello forestale *Barbastella barbastellus* e del pipistrello legato alle zone umide *Myotis daubentonii*; inoltre, sono presenti altri mammiferi rari, come *Moscardinus avellanarius*, *Hystrix cristata*, *Arvicola terrestris*, *Mustela putorius*.

Vegetazione

La fascia costiera presenta localmente caratteri di spiccata naturalità, anche se in molti casi le naturali successioni vegetazionali e le aree naturali sono interrotte e separate da aree agricole e antropizzate in genere. Partendo dagli ambienti dell'arenile, si incontrano, dopo un ambiente di battigia praticamente privo di vegetazione, le prime comunità pioniere tra la battigia e il piede della duna, costituite dal Cakileto; esse sono seguite dall'Agropireto ad *Agropyron junceum*, nella parte bassa delle prime dune attive al limite interno della spiaggia, e dall'Ammofileto, nella parte sommitale delle dune mobili. Le dune più interne e consolidate sono colonizzate da macchie basse a *Juniperus communis* e *Hippophae rhamnoides* (associazione endemica nord adriatica), mentre le zone retrodunali aride sono caratterizzate dal Tortulo-Scabioseto e quelle leggermente più umide da comunità a *Schoenus nigricans* ed *Erianthus ravennae*. Nella maggior parte dei casi questi ultimi 2 ambienti sono stati profondamente modificati dall'uomo che vi

ha piantumato folti boschi di *Pinus pinaster*. Le depressioni intradunali più profonde sono rappresentate da ambienti umidi salmastri. Nelle acque aperte la vegetazione sommersa è rappresentata dal Lamprotamnio, dal Ruppio, da comunità ad *Ulva lactuca* in condizioni di salinità più elevata e da comunità a *Potamogeton pectinatus* in condizioni di moderata salinità. Ai margini di tali zone umide salmastre o su dossi e barene si trovano le più diverse comunità di specie alofile, variabili a seconda della composizione del substrato, sabbioso o argilloso, della durata dell'inondazione, della salinità. Troviamo così Salsoleti e comunità a *Suaeda maritima* e *Kochia hirsuta* in condizioni di spiccata igrofilia e suoli argillosi, seguite, allontanandosi dall'acqua, da Salicornieti erbacei, poi da Salicornieti perenni, Puccinellieti e comunità a *Limonium serotinum*. In condizioni di minore salinità e di minore igrofilia troviamo comunità ad *Aster tripolium*, cui si sostituiscono, su suolo sabbioso, Agropireti ad *Agropyron elongatum*. Laddove le acque basse ristagnano più a lungo e la salinità non è troppo elevata, si trovano Scirpeti a *Scirpus maritimus* e giuncheti a *Juncus acutus*, nonché canneti a *Phragmites australis*. In questo contesto, nei pressi delle foci fluviali, troviamo l'interessante associazione endemica nord-adriatica dello Spartinetto. I territori più interni, costituiti da dune definitivamente consolidate e piane alluvionali, sono caratterizzati dalla presenza di ambienti boschivi, dominati dalla presenza artificiale di *Pinus pinea*. In condizioni naturali questi boschi sarebbero composti da boschi xerofili a *Quercus ilex* o *Quercus pubescens*, da boschi mesoigrofili a *Quercus robur* e *Populus alba*, da boschi igrofili a *Fraxinus oxycarpa* e *Ulmus minor* e da boschi ripariali a *Salix alba*. Le zone depresse, originate dalle depressioni retrodunali o dalle dinamiche fluviali, si presentano come zone palustri d'acqua dolce, con comunità ancora una volta molto diversificate. Nelle acque aperte più profonde troviamo comunità sommerse a *Ceratophyllum* sp.pl. e a *Miriophyllum spicatum* oppure lamineti a *Potamogeton* sp.pl. o a *Nymphaea alba*. Ai margini delle aree allagate o in condizioni di acque più basse e di periodico prosciugamento, troviamo vasti canneti: Fragmiteti, Tifeti, Scirpeti a *Schoenoplectus lacustris*, Marisceti, Cariceti, a seconda della profondità delle acque, della durata dell'allagamento e delle caratteristiche del substrato. In condizioni di umidità e periodico allagamento troviamo comunità erbacee prative, spesso mantenute dall'attività dell'uomo ed un tempo assai più diffuse in conseguenza delle attività di pascolo, come Molinieti e Giuncheti a *Holoschoenus romanus*.

Nella fascia pianiziale interna la vegetazione naturale sarebbe costituita da boschi mesoigrofili a *Quercus robur* e *Populus alba* e da boschi igrofili a *Fraxinus oxycarpa* e *Ulmus minor*, ma è stata ovunque modificata e sostituita da coltivazioni intensive. Nella pianura più interna gli unici ambienti con caratteristiche ancora naturali e semi naturali sono rappresentati dai tratti dei fiumi che ancora presentano la naturale vegetazione ripariale (boschi a *Populus alba*, *Salix alba*, *Alnus glutinosa*; Fragmiteti) o che, pur essendo sottoposti a sfalci regolari, presentano aree prative non utilizzate per l'agricoltura (Brometi).

Flora

Tra le specie endemiche, la più rilevante è la Salicornia veneta (*Salicornia veneta*).

Quasi sessanta specie risultano protette dalla norma di cui all'art. 4 della L.R. 2/77. Tra queste specie sono degne di particolare rilievo, in virtù della loro distribuzione e rarità a livello regionale, che rendono particolarmente rappresentativi i locali popolamenti: *Cistus incanus*, *Epipactis palustris*, *Leucojum aestivum*, *Limonium bellidifolium*, *Limonium serotinum*, *Limonium virgatum*, *Nymphaea alba*, *Orchis laxiflora*, *Orchis palustris*, *Epipactis palustris*, *Rhamnus alaternus*.

Alcune specie sono inserite nella Lista Rossa della Flora Italiana (Rossi *et alii*, 2013), redatta ai sensi dei criteri IUCN, in differenti categorie di minaccia (sono escluse le specie a categoria Least Concern):

Specie	Categoria IUCN
<i>Epipactis palustris</i>	Near Threatened
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Endangered
<i>Salvinia natans</i>	Vulnerable

Fauna

Il patrimonio faunistico dei diversi taxa di invertebrati è, fatta eccezione per alcuni gruppi di insetti, poco conosciuto.

Tra i pesci sono presenti 4 specie endemiche, di cui 2 del distretto padano *Rutilus erythrophthalmus*, *Sabanejewia larvata*, probabilmente estinta negli ultimi 10 anni, e due della costa nord adriatica *Knipowitschia panizzae* e *Pomatoschistus canestrini*.

Tra gli Anfibi 3 specie risultano endemiche, due italiane: *Triturus carnifex*, *Hyla intermedia* ed una padana *Rana latastei*, presente solamente a Punte Alberete e nel Bardello e prossima all'estinzione. Tra i Rettili non vi sono specie endemiche, ma la presenza rilevante di *Emys orbicularis*.

L'area è, a livello regionale, una delle più importanti per gli Uccelli, probabilmente, assieme alle vicinissime Valli di Comacchio, quella con il maggior numero di specie ornitiche totali, nidificanti, svernanti e di passo. Due specie risultano nidificanti regolarmente a livello regionale in questa sola zona, si tratta di *Plegadis falcinellus* e *Netta rufina*. Tra i Mammiferi si rileva la presenza di *Barbastella barbastellus*.

La Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et alii*, 2013), redatta ai sensi dei criteri IUCN, fornisce indicazioni circa lo stato di conservazione di alcune specie presenti in zona, incluse in differenti categorie di minaccia (sono escluse le specie a categoria Least Concern):

Mammiferi

Specie	Categoria IUCN
<i>Arvicola amphibius</i>	Near Threatened
<i>Neomys anomalus</i>	Data Deficient
<i>Sorex antinorii</i>	Data Deficient
<i>Eptesicus serotinus</i>	Near Threatened
<i>Barbastella barbastellus</i>	Endangered
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Near Threatened

Uccelli nidificanti

Specie	Categoria IUCN
<i>Microcarbo pygmeus</i>	Near Threatened
<i>Botaurus stellaris</i>	Endangered
<i>Ixobrychus minutus</i>	Vulnerable
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Vulnerable
<i>Ardea alba</i>	Near Threatened
<i>Platalea leucorodia</i>	Vulnerable
<i>Plegadis falcinellus</i>	Endangered
<i>Anas clypeata</i>	Vulnerable
<i>Anas crecca</i>	Endangered
<i>Anas querquedula</i>	Vulnerable
<i>Anas strepera</i>	Vulnerable
<i>Aythya fuligula</i>	Vulnerable
<i>Aythya ferina</i>	Endangered
<i>Aythya nyroca</i>	Endangered
<i>Netta rufina</i>	Endangered
<i>Tadorna tadorna</i>	Vulnerable
<i>Circus aeruginosus</i>	Vulnerable
<i>Circus pygargus</i>	Vulnerable
<i>Porzana parva</i>	Data Deficient
<i>Porzana porzana</i>	Data Deficient
<i>Haematopus ostralegus</i>	Near Threatened
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Endangered
<i>Chlidonias hybrida</i>	Vulnerable
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Near Threatened
<i>Sternula albifrons</i>	Endangered
<i>Jynx torquilla</i>	Endangered
<i>Alauda arvensis</i>	Vulnerable
<i>Motacilla flava</i>	Vulnerable
<i>Delichin urbica</i>	Near Threatened
<i>Hirundo rustica</i>	Near Threatened
<i>Riparia riparia</i>	Vulnerable
<i>Remiz pendulinus</i>	Vulnerable
<i>Panurus biarmicus</i>	Endangered
<i>Locustella luscinioides</i>	Endangered
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Near Threatened

<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Vulnerable
<i>Passer italiae</i>	Vulnerable
<i>Passer montanus</i>	Vulnerable
<i>Lanius collurio</i>	Vulnerable
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Endangered

Rettili

Specie	Categoria IUCN
<i>Caretta caretta</i>	Endangered
<i>Testudo hermanni</i>	Endangered
<i>Emys orbicularis</i>	Endangered

Anfibi

Specie	Categoria IUCN
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Near Threatened
<i>Triturus carnifex</i>	Near Threatened
<i>Pelobates fuscus</i>	Endangered
<i>Bufo bufo</i>	Vulnerable
<i>Rana latastei</i>	Vulnerable

Pesci

Specie	Categoria IUCN
<i>Petromyzon marinus</i>	Critically Endangered
<i>Anguilla anguilla</i>	Critically Endangered
<i>Alosa fallax</i>	Vulnerable
<i>Sabanejewia larvata</i>	Near Threatened
<i>Alburnus alburnella</i>	Near Threatened
<i>Esox lucius</i>	Data deficient
<i>Salaria fluviatilis</i>	Data deficient

Minacce generalizzate

La sottrazione di spazi vitali causata dall'espansione edilizia, agricola e industriale, assieme alla frammentazione determinata dalla presenza e dalla costruzione di nuove reti viarie e di nuove linee di trasporto dell'energia, causano la progressiva e costante diminuzione degli habitat idonei e degli areali potenziali di presenza. Ciò è valido per tutte le specie, ma è più rapido e impattante per le specie di maggiori dimensioni o che necessitano di areali più estesi (grandi Mammiferi quali Carnivori e Artiodattili, Accipitriformi, Falconiformi, Strigiformi), nonché per le specie più stenoecie che, non essendo in grado di spostarsi da un sito idoneo all'altro, vedono i singoli popolamenti isolarsi e subire un progressivo degrado.

Nei corsi d'acqua la presenza di briglie e il disseccamento estivo causano interruzioni nella continuità fisica, che danneggia, in particolare, le specie migratrici anadrome e catadrome e le specie che si spostano da un sito all'altro del fiume per la deposizione, ma anche le specie di habitat umidi marginali. L'estinzione di *Acipenser sturio* e *Acipenser naccarii* dal territorio provinciale è da imputare proprio alla realizzazione di sbarramenti lungo il fiume Reno.

Le linee elettriche e il traffico veicolare sono causa di morte anche per impatto diretto o per folgorazione, solo per uccelli nel primo caso, per tutte le specie nel secondo. Particolarmente grave è la situazione lungo la S.S. Romea, che attraversa una serie di ecosistemi naturali; le specie che in tale sito risentono maggiormente di questa fonte di impatto sono *Emys orbicularis*, gli Anfibi e alcuni Mammiferi (es. *Meles meles*, *Mustela putorius*, *Martes foina*).

Per alcune specie animali, in particolare per le specie ai livelli trofici più alti (Chiroterti, Carnivori, Ciconiformi, Accipitriformi, Falconiformi, Salmoniformi), la presenza di inquinanti diffusi nell'ambiente è causa di una alterazione della dinamica di popolazione, connessa ad una maggiore mortalità o, spesso, alla minore natalità. Nelle acque, la presenza di inquinanti o nutrienti, causano morie, dovute ad avvelenamento o all'anossia connessa alle esplosioni algali, cui sono particolarmente sensibili le specie bentoniche.

La lotta agli insetti nocivi, comprese le zanzare, diminuisce la risorsa trofica per le specie insettivore e, in particolare, per i Chiroterti.

Le modifiche alla salinità delle acque e dei suoli, derivate dalla subsidenza o da cambiamenti nella gestione delle acque a fini itticolture, causano la scomparsa di habitat di molte specie. Ciò è fonte di impatto per le specie

acquatiche dulciacquicole, che non tollerano la presenza di cloruro di sodio, ma anche per specie eurialine, che si avvantaggiano della presenza di acque soprassalate, che scompaiono se la salinità viene livellata dalle attività dell'uomo o dal progressivo avanzamento delle falde marine.

Collegata alla subsidenza è l'erosione marina, che determina la scomparsa fisica di habitat costieri (Caradriformi). La ristrutturazione edilizia di abitazioni storiche o edifici rurali determina la scomparsa di habitat riproduttivi per Chiroteri, Falconiformi, Strigiformi, Passeriformi, Irundinidi, che prediligono le case rurali con strutture tradizionali o gli edifici abbandonati per lo svernamento e la riproduzione.

L'agricoltura ha legami forti con la conservazione della fauna selvatica, sia per le pratiche agricole, sia perché modella il territorio e, con esso, modifica gli habitat di molte specie.

Lo sfalcio e la mietitura possono causare la distruzione di nidiate o cucciolate (Anseriformi, Accipitriformi, Galliformi, Passeriformi), la coltivazione di una pianta piuttosto che di un'altra, l'uso di trattamenti chimici, l'abbandono di terreni coltivati o la messa a coltura di terreni abbandonati, l'abbandono del pascolo, il taglio delle siepi e degli alberi, il drenaggio sotterraneo, sono tutte attività che impattano in maniera determinante sulla conservazione della fauna selvatica.

Le attività di itticoltura e pesca possono determinare un disturbo diretto dovuto alla presenza di addetti in prossimità di siti idonei alla riproduzione o all'alimentazione delle specie selvatiche (Anseriformi, Caradriformi). Soprattutto, però, sono la modifica dei livelli idrici e la loro variazione improvvisa, nonché l'alterazione dei gradienti di salinità, che causano la scomparsa di habitat di specie rare e possono causare la perdita di covate per allagamento dei nidi (Anseriformi, Caradriformi). Inoltre, l'itticoltura impatta con la conservazione delle specie ittiofaghe (Pelecaniformi, Ciconiformi, Caradriformi Laridi), che danneggiano tale attività.

La caccia è direttamente collegata alla conservazione della fauna selvatica. Se condotta in maniera sostenibile e correttamente programmata essa non sempre impatta negativamente sulla salvaguardia delle specie, anche se il disturbo, in particolare per specie rare e particolarmente sensibili (Carnivori, Accipitriformi, Falconiformi, Strigiformi), è sovente inevitabile. La carenza di conoscenze e la elevata densità venatoria presente in provincia, comportano una difficile programmazione. Tale difficoltà è acuita da tradizioni venatorie che contrastano con una corretta programmazione, come la caccia al rastrello nelle pinete e la caccia notturna agli anatidi. Queste forme, che sconfinano nel bracconaggio, sono causa di impatti negativi su specie minacciate (Anseriformi, Piciformi, Passeriformi). Ad esse vanno aggiunte l'uccisione involontaria o volontaria di specie protette e l'uso di mezzi non selettivi per il controllo di specie considerate nocive (bocconi avvelenati, lacci, tagliole), che incidono particolarmente sulle specie ai più elevati livelli trofici (Carnivori, Accipitriformi, Falconiformi).

Quanto affermato per le specie vegetali riguardo la gestione dei corsi d'acqua vale anche per le specie animali, con la correlazione legata anche alla funzione di corridoio ecologico, che può venire meno in seguito alla distruzione degli habitat. Per le specie animali, inoltre, è da considerare anche la tempistica di realizzazione degli interventi, che può determinare la distruzione di covate (Columbiformi, Passeriformi) o cucciolate. Inoltre, la semplificazione delle sponde e degli alvei determina la scomparsa di siti idonei alla deposizione delle uova dei pesci in genere, oltre che alla vita di molti invertebrati acquatici.

Il taglio degli alberi vecchi, con cavità, e la rimozione del legno marcescente al suolo, causano la scomparsa di siti riproduttivi (Strigiformi, Passeriformi) e di fonti trofiche (Piciformi, Passeriformi). Anche la modifica dell'assetto delle compagini forestali, connessa al taglio per ceduzione, o al rimboschimento con specie esotiche, è fonte di impatto per specie legate ad ecosistemi forestali maturi e autoctoni.

Il turismo e l'escursionismo possono costituire una minaccia diretta, per disturbo, alle specie selvatiche. Tra queste forme di utilizzo del territorio, il turismo balneare sulle spiagge naturali (Caradriformi, Passeriformi) causa notevole disturbo alla presenza delle specie animali.

Le dinamiche naturali che determinano la scomparsa di habitat per specie vegetali hanno lo stesso effetto anche sulle specie animali. Inoltre, le attività gestionali tese a conservare particolari habitat di transizione, determinano un costante ringiovanimento di tali habitat, rendendoli talvolta inadeguati alla sopravvivenza di alcune specie, oppure eliminando fisicamente, ad esempio assieme alla vegetazione asportata, gran parte della popolazione di certe specie di Invertebrati. In questi casi, la tempistica di realizzazione degli interventi ed una gestione a rotazione possono risolvere gran parte dei problemi.

Da circa quattro anni il complesso palustre di Punte Alberete e Valle Mandriole evidenzia stati di alterazione ambientale causati, oltre che dalla presenza di specie alloctone (*Myocastor coypus*, Gambero della Louisiana), da gravi episodi acuti di ingressione di acque salmastre e da un costante affioramento di falda salata. Sintomi preoccupanti del fenomeno sono la quasi totale scomparsa di alcune specie vegetali sensibili (*Typha* sp.pl., *Schoenoplectus lacustris*, *Nymphaea alba*, *Myriophyllum spicatus*, *Ceratophyllum* sp.pl., *Utricularia* sp.pl.), dalla marcata sofferenza di altre (*Salix cinerea*, *Salix alba*, *Fraxinus oxycarpa*) con conseguente minaccia per i relativi

habitat protetti e per le specie animali ad essi legate, alcune delle quali già estinte nel sito (*Chlidonias hybridus*, *Panurus biarmicus*, *Acrocephalus melanopogon*). Le cause generiche dell'aumento di salinità sono certamente la subsidenza e l'aumento del livello del mare, ma a livello locale la forte carenza di disponibilità di acque dolci, la presenza del fiume Lamone che funge da condotta per la risalita delle acque marine e l'escavazione di canali a profondità tali da pescare nelle falde salate sotterranee costituiscono i principali fattori di rischio. Ne sono la prova la immediata comparsa di affioramenti salati nelle aree non dilavate con le acque dolci del canale Fossatone e la maggiore intensità dei fenomeni di ingressione salata nei bacini più settentrionali di Ponte Alberete, limitrofi al corso del fiume, e lungo i canali di più recente escavazione. La previsione nel breve termine è drastica, con perdita di biodiversità pari ad oltre il 50% nei prossimi 10 anni e totale stravolgimento dell'ecosistema palustre.

Infine, la presenza di specie esotiche e di specie invasive rappresenta una minaccia molto grave sia per le specie che entrano in competizione con le specie introdotte per le risorse trofiche (esempio *Micropterus salmoides*- *Esox lucius*; *Threskiornis aethiopicus*- *Plegadis falcinellus*) o per lo spazio (esempio *Cygnus olor* e *Cygnus atratus*-Anatidi, *Larus michahellis*-altri Laridi e Sternidi), sia, soprattutto, per le specie che ne rappresentano le prede (esempio *Silurus glanis*-Ciprinidi autoctoni, *Procambarus clarkii*-Anfibi e Invertebrati acquatici autoctoni, *Larus michahellis*-pulli di altri Caradriformi, Gruiformi ed Anseriformi). Inoltre, le specie introdotte possono causare modifiche degli habitat, tali da determinare la scomparsa di ambienti idonei a specie autoctone (esempio *Myocastor coypus*, *Procambarus clarkii*).

Descrizione dei siti potenzialmente soggetti a incidenza diretta

IT4070001 Ponte Alberete, Valle Mandriole

Il sito comprende quanto resta della cassa di colmata del fiume Lamone dopo la bonifica avvenuta tra gli anni '50 e '70 del Novecento. La zona umida attuale è divisa in due dal corso del fiume Lamone. La parte meridionale, Ponte Alberete (circa 190 ha), è un bosco prevalentemente igrofilo dominato da *Fraxinus oxycarpa*, *Ulmus minor*, *Populus alba*, *Salix alba*; la parte settentrionale, Valle Mandriole (circa 240 ha), è una valle aperta, anch'essa in via di parziale colmamento con abbondanti popolazioni elofitiche. Entrambe le zone umide di acqua dolce sono caratterizzate dall'alternanza di diversi microambienti e formazioni vegetali in rapporto alla profondità ed alle variazioni stagionali dei livelli idrici. Superfici aperte con acque relativamente profonde e specie vegetali tipiche del lamineto sono predominanti in Valle Mandriole e nelle bassure di Ponte Alberete; popolamenti di elofite con predominanza di Cannuccia e lembi di bosco igrofilo e allagato si susseguono in aree più o meno soggette a sommersione risultando più estesi, rispettivamente, in Valle Mandriole e Ponte Alberete. La restante parte del sito comprende i terreni agricoli di più recente bonifica (circa 470 ha) e un lungo tratto del fiume Lamone, con boschi ripariali di *Salix alba* e *Populus alba*. Su una superficie contigua a Valle Mandriole è stato ripristinato alla fine degli anni '90 un piccolo prato umido su terreni precedentemente bonificati. I biotopi di Ponte Alberete e Valle Mandriole sono classificati come zona umida di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar e ricadono interamente in un'Oasi di protezione (508 ha). Il sito, compreso quasi totalmente (93%) nel Parco Regionale del Delta del Po, è fiancheggiato dall'ingombrante presenza della Statale Romea.

Habitat Natura 2000. 8 habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari, coprono circa il 12% del sito: bordure planiziali di megaforbie igrofile, paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*, laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*, stagni temporanei mediterranei, foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*), foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*. Completano il quadro ambientale tre tipi di canneto, magnocariceto e saliceto di salice grigio d'interesse regionale a caratterizzare una zona umida complessa e particolarmente articolata.

Specie vegetali. Nessuna specie di interesse comunitario. Sono segnalate numerose specie rare e minacciate quali *Leucojum aestivum*, *Sagittaria sagittifolia*, *Utricularia australis*, *Oenanthe fistulosa*, *Hottonia palustris*, *Salvinia natans*, *Nymphaea alba*. Recenti dissesti degli equilibri idrici stanno mettendo in forte crisi tutte le idrofite. Attualmente si assiste a rapidi e drammatici sviluppi della situazione floristica e tutte queste specie vanno scomparendo, soppiantate da opportuniste più o meno avventizie: per ora resiste *Ranunculus ophioglossifolius*, mentre *Persicaria amphibia* sembra sopravvivere solo là dove l'invasiva *Ludwigia peploides* riesce evidentemente a ossigenare l'acqua costantemente torbida. Nei ristagni temporanei un poco salmastri sono da segnalare *Crypsis schoenoides* e *Cyperus granulatus*. Resistono tra alterne fortune l'unica felce igrofila *Thelypteris palustris* e le elofite, in particolare *Cladium mariscus* e *Schoenoplectus palustris* (oltre a tife e *Phragmites* ancora più adattabili, alle quali qui si mescola il giallo *Iris pseudacorus*).

Mammiferi. Sono presenti diversi micromammiferi acquatici e alcuni chirotteri tra i quali il Barbastello *Barbastella barbastellus*, specie di interesse comunitario.

Uccelli. Sono segnalate almeno 33 specie di interesse comunitario di cui la metà nidificanti. Il sito ospita un'importantissima colonia plurispecifica comprendente diverse migliaia di coppie di Ardeidi (uno dei pochissimi siti riproduttivi in Italia ed

Europa con tutte le specie di Ardeidae del Palearctico occidentale), Falacrocoracidi (due specie) ed altri Ciconiformi. Sono presenti 50-100 coppie di Sgarza ciuffetto, 30-40 coppie di Airone bianco maggiore (la maggiore colonia italiana), una delle principali colonie di Nitticora del Delta del Po, una delle principali colonie italiane di Garzetta, circa 80 coppie di Airone rosso, diverse centinaia di coppie Airone cenerino; l'Airone guardabuoi (recente insediamento). Per il Marangone minore è il sito di origine della popolazione italiana e il principale sito di nidificazione in Italia ed in Europa occidentale; per il Cormorano costituisce la maggiore colonia italiana con circa il 50% della popolazione nidificante; per il Mignattaio è l'unico sito riproduttivo italiano regolarmente occupato, mentre per la nidificazione della Spatola è occasionale (secondo nucleo nazionale nel 2003). La Moretta tabaccata nidifica qui con il 70% della popolazione italiana. Numerosa la comunità di Acrocefalini ed altri Passeriformi di canneto in cui, sino alle recenti modificazioni della vegetazione palustre, spiccavano per importanza conservazionistica Forapaglie castagnolo, Salciaiola e Basettino.

Rettili. La Testuggine palustre *Emys orbicularis*, specie di interesse comunitario, ha in questo sito uno dei popolamenti più importanti a livello nazionale.

Anfibi. Segnalate 2 specie di interesse comunitario: il Tritone crestato *Triturus carnifex* e la Rana di Lataste *Rana latastei*; per questa specie il sito e quelli contigui del Bardello e della Pineta di San Vitale rappresentano una delle tre aree regionali in cui è presente la specie.

Pesci. Presenti 2 specie di interesse comunitario: il Cobite comune *Cobitis taenia* e il raro Cobite mascherato *Cobitis larvata*.

Invertebrati. Segnalate 2 specie di interesse comunitario: il Lepidottero Ropalocero *Lycaena dispar* ed il Coleottero *Graphoderus bilineatus*. Abbondante popolamento del Lepidottero *Zerynthia polyxena*, e presenza dei Coleotteri *Dicranthus majzlani*, con popolazione relitta legata ai fragmiteti, *Carabus chlathratus antonellii*, *Dytiscus mutinensis* e *Paederus melanurus*. Il sito rappresenta, insieme ad alcune zone umide limitrofe, l'unica stazione italiana del Lepidottero *Chamaesphesia palustris*, specie legata ad habitat di palude. Sono numerose le libellule e l'interessante gamberetto *Palaemonetes antennarius*.

IT4070003 Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo

Il sito comprende il residuo più settentrionale e di maggiori dimensioni dell'antica pineta di Ravenna. Ricco di bassure umide alternate a "staggi" derivati da antichi cordoni dunosi di epoca medievale, il bosco planiziale su cui è stata realizzata artificialmente la pineta di *Pinus pinea*, può essere suddiviso in due comunità vegetali principali, collegate da comunità di transizione: un bosco xerofilo con *Quercus ilex*, *Phyllirea angustifolia*, *Ruscus aculeatus* e un bosco igrofilo dominato da *Populus alba*, *Fraxinus oxycarpa* e *Quercus robur*. La pineta è attraversata da Nord a Sud dalla Bassa del Pirottolo, depressione con acque da dolci a salmastre, ed è attraversata in senso Est-Ovest da numerosi canali e dal fiume Lamone.

Sono presenti 16 habitat di interesse comunitario, dei quali 6 prioritari, che coprono oltre l'80% della superficie del sito: pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*), dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie), foreste dunari di *Pinus pinea* e *Pinus pinaster*, laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*, stagni temporanei mediterranei, praterie mediterranee con piante erbacee alte e giunchi (*Molinion-Holoschoenion*), boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi e roverelleti, bordure planiziali di megaforbie igrofile.

La flora della Pineta di San Vitale è una delle più studiate e, dopo i lavori di Ginanni (1774) e Zangheri (1936), quelli di Andrea Bassi (2004) e Sergio Montanari (2009) consentono una visione aggiornata sulle 760 specie qui censite, delle quali 53 rientranti nella lista delle specie target della flora d'interesse conservazionistico per la Regione Emilia-Romagna. Nessuna specie di interesse comunitario, tuttavia il valore di molte specie, in particolare stenomediterranee, è elevato, come per *Allium roseum*, in zona presente solo qui. Tra le specie rare e/o minacciate presenti figurano *Helianthemum jonium*, *Centaurea spinoso-ciliata* subsp. *tommasinii* e altre specie di prateria arida o, all'opposto, *Hottonia palustris* tra le specie di palude o comunque igrofile.

Sono presenti specie rare e minacciate di chiroteri tra cui *Rhinolophus hipposideros*, di interesse comunitario, *Nyctalus lasiopterus*, *Pipistrellus kuhli*, *Myotis daubentonii*, *Pipistrellus nathusii*, *Plecotus austriacus*. Tra i mammiferi è presente anche la rara e localizzata *Mustela putorius*.

Sono note 13 specie di uccelli di interesse comunitario di cui 6 nidificanti legate agli ambienti forestali e di ecotono quali *Pernis apivorus*, *Caprimulgus europaeus*, *Lanius collurio*, o agli ambienti palustri quali *Himantopus himantopus* e *Ixobrychus minutus*, nidificanti nella Bassa del Pirottolo. Altri Pelecaniformi (*Microcarbo pygmeus*), Ciconiformi (*Ardeola ralloides*, *Ardea alba*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*), Caradriformi (*Philomachus pugnax*, *Tringa glareola*) e Accipitriformi (*Circus aeruginosus*, *Circus pygargus*, *Circus cyaneus*) frequentano l'area quale sito di sosta e alimentazione.

Segnalata una specie di rettili di interesse comunitario: *Emys orbicularis*.

Presenti 2 specie di anfibi di interesse comunitario: *Triturus carnifex* e *Rana latastei*.

L'ittiofauna comprende 2 specie di interesse comunitario: *Aphanius fasciatus* e *Knipowitschia panizzae*, comuni nella Bassa del Pirottolo e nelle bassure con acque permanenti salmastre.

Sono presenti 5 specie di insetti di interesse comunitario: *Eriogaster catax*, *Euplagia quadripunctaria*, specie prioritaria, *Lycaena dispar*, *Cerambyx cerdo* e *Lucanus cervus*.

IT4070006 - Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina

Il sito è localizzato immediatamente a Sud del porto-canale di Ravenna, il Candiano, in area litoranea e sublitoranea tra i lidi di Marina di Ravenna e Punta Marina, e comprende tre tipologie: la zona umida Pialassa dei Piomboni, la Pineta litoranea posta tra la Pialassa ed il mare, il tratto di litorale con lembi relitti di dune attive, la spiaggia ed il mare antistante per un tratto di circa 250 metri. Chiuso tra l'area portuale con insediamento industriali e le due stazioni balneari citate, il sito è interessato da fortissime pressioni antropiche che causano alterazioni significative, nonostante ricada in parte entro la stazione Pineta di S. Vitale e Pialasse di Ravenna del Parco Regionale Delta del Po (zona C: 110 ha, parco: 13 ha), in parte sia sottoposto a vincolo idrogeologico (197 ha), in parte sia Riserva Naturale dello Stato (48 ha). Delle tre tipologie ambientali prevalenti, la laguna subcostiera (pialassa) costituisce l'ambito più esteso, con sacche d'acqua salata popolate da comunità algali degli *Ulvetalia* e relitti barenicoli con vegetazione succulenta alofila o giuncheti salsi; seguono la pineta costiera di *Pinus pinaster* con tratti di sottobosco arbustivo dei *Prunetalia* e la spiaggia sabbiosa con relitti di dune vive, rilevate, a vegetazione annuale di *Silene colorata* e *Vulpia membranacea* e ammobiliati. Undici habitat di interesse comunitario (quattro alofitici, tre erbacei xerofili dunali e tre forestali di pineta, lecceta e querceto planiziale), dei quali tre prioritari, coprono circa i tre quarti della superficie del sito.

La carta della vegetazione della stazione Pineta di S. Vitale e Pialasse di Ravenna del Parco regionale del Delta del Po riporta limitati lembi di particolare pregio naturalistico, in particolare residui di vegetazione erbacea a prevalenza di specie annuali a sviluppo primaverile, insediata su sabbie aride retrodunali e composizione floristica caratterizzata da *Silene colorata*, *Vulpia membranacea* e poche altre specie, alcune delle quali a carattere nitrofilo, e strisce nella laguna a giunchi e graminacee con *Limonium* o gruppi alofitici perenni dei *Sarcocornietalia* e annuali del *Salicornietum venetae*. A loro volta, le acque della Pialassa ospitano una comunità algale più o meno fortemente degradata (macrofite dominate da Ulvacee). La Pineta sublitoranea, una delle poche in Regione impiantata a Pino marittimo (*Pinus pinaster*), presenta un sottobosco solo a tratti denso di Leccio, Ginepro e specie dei *Prunetalia* (*Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus catharticus*). A ridosso della pineta, sui lembi dunali ancora rimasti, sopravvivono graminacee colonizzatrici quali *Agropyron junceum*, *Ammophila littoralis* (ssp. *arundinacea*) e *Phleum arenarium*. La serie psammofila a partire dal cakileto, con *Medicago marina*, *Echinophora spinosa*, *Cyperus kalli* e *Salsola tragus*, con qualche tratto di tortuleto, è discontinua ma a tratti ancora conservata. L'unica specie di interesse prioritario si trova in Pialassa, si tratta di *Salicornia veneta*; è di grande interesse anche la presenza di *Limonium bellidifolium* e *Limonium narbonense*. Altre specie di pregio naturalistico risultano già dai rilievi floristici di Pietro Zangheri (effettuati tra il 1926 e il 1959). Si deve all'ARCA di Ravenna un prezioso confronto aggiornato (2009) in base al quale sono censite 370 specie spontanee delle quali 11 inserite nella lista delle specie target per la conservazione in Emilia-Romagna, tra cui *Salicornia patula*. In Pialassa ci sono ancora presenze interessantissime come *Puccinellia festuciformis*, forse *Crypsis aculeata* e, di recente osservazione, *Glaucium flavum*. Sono presenti anche orchidee come *Neotinea tridentata*, *Cephalanthera longifolia*, *Anacamptis morio* e *Anacamptis pyramidalis*. È importante l'avifauna, che annovera la presenza di undici specie, sei delle quali nidificanti in modo più o meno regolare (Avocetta, Cavaliere d'Italia, Fraticello, Sterna comune, Averla piccola e Frattino). Il Frattino in particolare, che depone le uova direttamente sulla sabbia delle dune, trova spazi utili sempre più ridotti e precari. I migratori abituali comprendono 46 specie: tra questi sono rappresentati tutti i gruppi di specie acquatiche (Svassi, Fenicottero, Ardeidi, Anatidi, Gabbiani e Sterne, limicoli) presenti con nuclei anche numerosi durante i periodi di migrazione e svernamento. Sono presenti anche le specie tipiche degli ambienti di bosco e di ecotono con spazi aperti, siepi e coltivi (Passeriformi, Tortora, Picidi). Sono segnalate almeno quattro specie di chiropteri, di abitudini antropofile. Per quanto riguarda i pesci, sono presenti tre specie tipiche di ambienti lagunari con acque salmastre: *Aphanius fasciatus*, *Knipowitschia panizzae*, *Pomatoschistus canestrini*. L'unico rettile di interesse segnalato è il Saettone (*Zamenis longissimus*). Tra gli invertebrati, è segnalata la presenza di tre coleotteri, due legati agli ambienti di pineta (*Scarabaeus semipunctatus*, *Polyphylla fullo*), uno agli ambienti aridi delle dune sabbiose e degli incolti (*Cicindela majalis*).

Habitat presenti nei siti IT4070001, IT4070003 e IT4070006

Cod.	Nome Habitat	Descrizione	Associazioni vegetali
------	--------------	-------------	-----------------------

1150	* Lagune costiere	Valli e lagune salmastre in contatto con il mare	<i>Ulvetalia; Ruppiaetalia</i>
1310	Vegetazione pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie annuali delle zone sabbiose e fangose	Praterie di salicornie annuali (<i>Salicornia veneta</i> , <i>Salicornia patula</i>) ai margini di lagune, valli e stagni salmastri	<i>Salicornietum venetae</i> ; <i>Suaedo maritimae-Salicornietum patulae</i>
1320	Prati di <i>Spatina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)	Prati di graminacee perenni con <i>Spatina maritima</i> presenti alle foci fluviali	<i>Limonium narbonensis-Spartinietum maritimae</i>
1410	Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	Formazioni a predominio di giunchi alti in ambienti umidi salmastri, con <i>Juncus maritimus</i> , <i>Juncus acutus</i> , <i>Schoenus nigricans</i> , <i>Elytrigia atherica</i>	<i>Juncion maritimi</i> p.p.; <i>Puccinellia festuciformis-Caricenion extensae</i> ; <i>Platagion crassifoliae</i> ; <i>Puccinellio festuciformis-Aeluropetum litoralis</i> ; <i>Thero-Suaedion</i> ; comunità a <i>Elytrigia atherica</i>
1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Salicornietea fruticosae</i>)	Formazioni di salicornie perenni a portamento arbustivo, su suoli salmastri ai margini di lagune, valli e stagni salmastri, con <i>Arthrocnemum fruticosum</i> , <i>Sarcocornia deflexa</i> , <i>Arthrocnemum glaucum</i> , <i>Halimione portulacoides</i> , <i>Halocnemum strobilaceum</i>	<i>Sarcocornietum deflexae</i> ; <i>Puccinellio festuciformis-Salicornietum fruticosae</i> ; <i>Puccinellio convolutae-Arthrocnemum macrostachyi</i> ; <i>Puccinellio festuciformis-Halimionetum portulacoides</i> ; <i>Halocnemum strobilacei</i>
2130	* Dune costiere fisse a vegetazione erbacea ("dune grigie")	Dune fossili consolidate, distanti dal mare, con sabbie vegetate a <i>Phleum arenarium</i> , <i>Bromus tectorum</i> , <i>Silene comica</i> , <i>Vulpia ciliata</i> o con <i>Scabiosa argentea</i> e tappeto di muschio <i>Tortula ruraliformis</i> , <i>Pleurochaete squarros</i>	<i>Bromo tectorum-Phleetum arenarii</i> ; <i>Tortulo-Scabiosetum</i>
2160	Dune con presenza di <i>Hippophae rhamnoides</i>	Vegetazione arbustiva costiera su dune consolidate con <i>Juniperus communis</i> e <i>Hippophae rhamnoides</i>	<i>Junipero-Hippophaetum fluviatilis</i>
2270	* Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	Piantagioni di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i> su dune consolidate	
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflore</i> e/o degli <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	Vegetazione erbacea su fanghi umidi d'acqua dolce, con <i>Cyperus</i> sp.pl. annuali	<i>Cyperetum flavescentis</i>
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	Vegetazione galleggiante delle acque dolci stagnanti, con <i>Lemna</i> sp.pl., <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Utricularia</i> sp.pl., <i>Salvinia natans</i> . Vegetazione sommersa a predominio di <i>Potamogeton</i> sp.pl. con foglie di grande taglia (<i>P. lucens</i>) o di piccola taglia (<i>P. crispus</i> , <i>P. pectinatus</i>) o <i>Ceratophyllum demersum</i> e <i>Myriophyllum spicatum</i>	<i>Lemnion minoris</i> ; <i>Hydrocharitetum morsus-ranae</i> ; <i>Utricularietum neglectae</i> ; <i>Lemno minoris-Salvinietum natantis</i> . <i>Potamogetonion</i>
3170	* Stagni temporanei mediterranei	Vegetazione erbacea a sviluppo tardo-estivo, su fanghi prosciugati, con <i>Crypsis schoenoides</i>	<i>Helochloion</i>
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	Vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente emersi del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i> e muschi acquatici, in acque limpide e oligotrofiche	<i>Ranunculion aquatilis</i>

6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	Praterie umide con alte erbe e giunchi (<i>Holoschoenus</i> sp.pl., <i>Erianthus ravennae</i> , <i>Juncus littoralis</i> , <i>Cyperus longus</i> , <i>Agrostis stolonifera</i>)	<i>Holoschoenetalia</i> ; <i>Eriantho-Schoenetum nigricantis</i>
91AA	* Boschi orientali di quercia bianca	Boschi mediterranei e submediterranei adriatici, dominati da <i>Quercus pubescens</i>	<i>Cytiso-Quercetum pubescentis</i>
91E0	* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Boschi ripariali collinari di <i>Alnus incana</i> o boschi ripariali collinari e planiziali di <i>Alnus glutinosa</i>	<i>Alno-Padion</i>
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	Boschi alluvionali e ripariali misti meso-igrofilici che si sviluppano lungo le rive dei grandi fiumi nei tratti medio-collinare e finale che, in occasione delle piene maggiori, sono soggetti a inondazione. In alcuni casi possono svilupparsi anche in aree depresse svincolati dalla dinamica fluviale.	<i>Populion albae</i> ; <i>Alno-Quercion roboris</i>
92A0	Foreste mediterranee alluvionali, con <i>Populus alba</i> , <i>Fraxinus oxycarpa</i> , <i>Ulmus minor</i> e altre specie	Boschi ripariali di <i>Populus alba</i> e <i>Salix alba</i> e foreste allagate con <i>Populus alba</i> , <i>Fraxinus oxycarpa</i> , <i>Ulmus minor</i>	<i>Populetales albae</i> ; <i>Populion albae</i> ; <i>Populenion albae</i> ; <i>Urtico-Populetales albae</i> ; <i>Corylo-Populetales nigrae</i> ; <i>Fraxino angustifoliae-Ulmetum minoris p.p.</i> ; <i>Fraxinion angustifoliae</i> ; <i>Carici-Fraxinetum oxycarpae</i> ; <i>Cladio-Fraxinetum oxycarpae</i> ; facies a <i>Salix alba</i> degli <i>Alnetalia glutinosae</i>
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	Macchie collinari o costiere di <i>Quercus ilex</i>	<i>Quercion ilicis</i> ; <i>Ostryo-Carpinion orientalis</i>

Un habitat è presente nei terreni interni al sito IT4070001, adiacenti l'area di variante, ossia il terreno a ovest di Valle Mandriole:

92A0	Foreste mediterranee alluvionali, con <i>Populus alba</i> , <i>Fraxinus oxycarpa</i> , <i>Ulmus minor</i> e altre specie	Boschi ripariali di <i>Populus alba</i> e <i>Salix alba</i> e foreste allagate con <i>Populus alba</i> , <i>Fraxinus oxycarpa</i> , <i>Ulmus minor</i>	<i>Populetales albae</i> ; <i>Populion albae</i> ; <i>Populenion albae</i> ; <i>Urtico-Populetales albae</i> ; <i>Corylo-Populetales nigrae</i> ; <i>Fraxino angustifoliae-Ulmetum minoris p.p.</i> ; <i>Fraxinion angustifoliae</i> ; <i>Carici-Fraxinetum oxycarpae</i> ; <i>Cladio-Fraxinetum oxycarpae</i> ; facies a <i>Salix alba</i> degli <i>Alnetalia glutinosae</i>
------	--	--	---

Due habitat sono presenti nei terreni interni al sito IT4070006, adiacenti l'area di variante, ossia la strada asfaltata che attraversa il sito:

2270	* Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	Piantagioni di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i> su dune consolidate	
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	Boschi alluvionali e ripariali misti meso-igrofilici che si sviluppano lungo le rive dei grandi fiumi nei tratti medio-collinare e finale che, in occasione delle piene maggiori, sono soggetti a inondazione. In alcuni casi possono svilupparsi anche in aree depresse svincolati dalla dinamica fluviale.	<i>Populion albae</i> ; <i>Alno-Quercion roboris</i>

Specie di flora presente nei siti IT4070001, IT4070003 e IT4070004

Una sola specie è protetta dalla Direttiva 92/43/CEE, allegato II, si tratta di *Salicornia veneta*) specie endemica delle lagune salmastre nord adriatiche.

La stessa specie è identificata anche come specie prioritaria (asteriscata).

Un'altra specie tutelata dalla stessa Direttiva, *Marsilea quadrifolia*, felce palustre nota fino alla metà del secolo scorso, è attualmente certamente estinta ed è stata reintrodotta dalla Provincia di Ravenna nel sito Podere Pantaleone, esterno all'area di influenza della variante.

Specie di fauna presente nei siti IT4070001, IT4070003 e IT4070004

Sono presenti 14 specie animali tutelate ai sensi dell'allegato II della direttiva 92/43/CEE.

Tra queste vi sono 5 specie di Insetti, 4 di Pesci, 2 di Anfibi, 1 di Rettili e 2 di Mammiferi.

Insecta

Ordine	Famiglia	Specie
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lycaena dispar</i>
	Lasiocampidae	<i>Eriogaster catax</i>
	Arctiidae	* <i>Callimorpha quadripunctaria</i>
Coleoptera	Lucanidae	<i>Lucanus cervus</i>
	Cerambycidae	<i>Cerambyx cerdo</i>

Osteichthyes

Ordine	Famiglia	Specie
Clupeiformes	Clupeidae	<i>Alosa fallax</i>
Cyprinodontiformes	Cyprinodontidae	<i>Aphanius fasciatus</i>
Perciformes	Gobiidae	<i>Knipowitschia panizzae</i>
		<i>Pomatoschistus canestrini</i>

Amphibia

Ordine	Famiglia	Specie
Urodela	Salamandridae	<i>Triturus carnifex</i>
Anura	Ranidae	<i>Rana latastei</i>

Reptilia

Ordine	Famiglia	Specie
	Emydidae	<i>Emys orbicularis</i>

Mammalia

Ordine	Famiglia	Specie
Chiroptera	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
	Vespertilionidae	<i>Barbastella barbastellus</i>

Nell'area di interesse sono presenti 29 specie animali tutelate ai sensi dell'allegato IV della direttiva 92/43/CEE.

Tra queste vi sono 4 specie di Insetti, 6 di Anfibi, 8 di Rettili e 11 di Mammiferi.

Insecta

Ordine	Famiglia	Specie
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lycaena dispar</i>
	Lasiocampidae	<i>Eriogaster catax</i>
	Papilionidae	<i>Zerynthia polyxena</i>
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Cerambyx cerdo</i>

Amphibia

Ordine	Famiglia	Specie
Urodela	Salamandridae	<i>Triturus carnifex</i>
Anura	Bufo	<i>Bufo viridis</i>
	Hylidae	<i>Hyla intermedia</i>
	Ranidae	<i>Rana latastei</i>
		<i>Rana dalmatina</i>
		<i>Pelophylax lessonae</i>

Reptilia

Ordine	Famiglia	Specie
Testudinata	Emydidae	<i>Emys orbicularis</i>

<i>Squamata</i>	<i>Lacertidae</i>	<i>Lacerta viridis</i>
		<i>Podarcis muralis</i>
		<i>Podarcis sicula</i>
	<i>Colubridae</i>	<i>Coluber viridiflavus</i>
		<i>Coronella austriaca</i>
		<i>Elaphe longissima</i>
		<i>Natrix tessellata</i>

Mammalia

Ordine	Famiglia	Specie
<i>Chiroptera</i>	<i>Rhinolophidae</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
	<i>Vespertilionidae</i>	<i>Myotis daubentonii</i>
		<i>Pipistrellus kuhlii</i>
		<i>Pipistrellus nathusii</i>
		<i>Nyctalus lasiopterus</i>
		<i>Nyctalus noctula</i>
		<i>Hypsugo savii</i>
		<i>Eptesicus serotinus</i>
		<i>Barbastella barbastellus</i>
<i>Rodentia</i>	<i>Hystricidae</i>	<i>Hystrix cristata</i>
	<i>Gliridae</i>	<i>Muscardinus avellanarius</i>

Nell'area sono presenti 45 specie di Uccelli tutelate ai sensi dell'allegato I della direttiva 09/147/UE.

Ordine	Famiglia	Specie	Fenologia
Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podiceps auritus</i>	M
Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	<i>Microcarbo pygmeus</i>	M, W
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Botaurus stellaris</i>	M, W
		<i>Ixobrychus minutus</i>	N, M
		<i>Nycticorax nycticorax</i>	M
		<i>Ardeola ralloides</i>	M
		<i>Egretta alba</i>	M, W
		<i>Egretta garzetta</i>	M, W
		<i>Ardea purpurea</i>	M
	Ciconiidae	<i>Ciconia ciconia</i>	M
	Threskiornithidae	<i>Plegadis falcinellus</i>	M
		<i>Platalea leucorodia</i>	M, (W)
Phoenicopteriformes	Phoenicopteridae	<i>Phoenicopterus ruber</i>	M, W
Anseriformes	Anatidae	<i>Aythya nyroca</i>	S, N, M, W
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Pernis apivorus</i>	N, M
		<i>Milvus migrans</i>	M
		<i>Hieraaetus pennatus</i> ¹	(M)
		<i>Circus aeruginosus</i>	N, M, W
		<i>Circus cyaneus</i>	M, W
		<i>Circus pygargus</i>	N, M
	Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	M
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco columbarius</i>	M, W
		<i>Falco peregrinus</i> ¹	M, W
		<i>Falco vespertinus</i> ¹	M
Gruiformes	Gruidae	<i>Grus grus</i>	M
Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus himantopus</i>	N, M
		<i>Recurvirostra avosetta</i>	N, M, W
	Charadriidae	<i>Charadrius alexandrinus</i>	N, M, W
		<i>Pluvialis apricaria</i>	M, W
	Scolopacidae	<i>Philomachus pugnax</i>	M, W
		<i>Gallinago media</i>	M, W

		<i>Tringa glareola</i>	M
	Laridae	<i>Chroicocephalus genei</i>	(N), M, W
		<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	(N), M, W
	Sternidae	<i>Gelochelidon nilotica</i>	(N), M
		<i>Sternula albifrons</i>	N, M
		<i>Sterna hirundo</i>	N, M
		<i>Sterna sandvicensis</i>	M, (W)
		<i>Chlidonias hybridus</i>	N, M
		<i>Chlidonias niger</i>	M, (W)
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	N, M
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	S, N, M, W
Passeriformes	Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	N, M

1 specie non riportate nel formulario, ma segnalate nel sito (dato inedito)

Piani di gestione e Misure specifiche di Conservazione

Il sito IT4070001 ha un Piano di Gestione e Misure di Conservazione

Il Piano di Gestione non formula previsioni per le aree ad ovest di Valle Mandriole rimboschite dalla Regione Emilia-Romagna.

Le Misure di Conservazione stabiliscono quanto segue:

Attività agricola e zootecnica

È obbligatorio sfalcare i prati stabili, ad esclusione dei medica, a partire dal centro degli appezzamenti con direzione centrifuga; gli organi falcianti devono essere posizionati a 10 cm da terra.

Attività venatoria e gestione faunistica

È vietato detenere munizionamento contenente pallini di piombo o contenenti piombo per l'attività venatoria all'interno delle zone umide naturali ed artificiali, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata e salmastra, compresi i prati allagati, nonché nel raggio di 150 m dalle rive più esterne, limitatamente per coloro che esercitano l'attività venatoria negli appostamenti e negli apprestamenti, temporanei o fissi, all'interno di tali zone umide e nella relativa fascia di rispetto di 150 m.

Attività di pesca e gestione della fauna ittica

È vietato immettere ciprinidi nei corsi d'acqua; sono fatti salvi i casi di interventi di reimmissione con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da catture eseguite all'interno del medesimo bacino idrografico.

Urbanistica, edilizia, interventi su fabbricati e manufatti vari, viabilità

È vietato effettuare l'asfaltatura delle strade sterrate.

Altre attività

È vietato utilizzare barre falcianti per potare alberi e arbusti.

È vietato raccogliere o danneggiare intenzionalmente esemplari delle seguenti specie vegetali, salvo autorizzazione dell'Ente gestore:

Alisma lanceolatum, *Hydrocotyle vulgaris*, *Baldellia ranunculoides*, *Sagittaria sagittifolia*, *Oenanthe fistulosa*, *Oenanthe lachenalii*, *Sium latifolium*, *Rorippa amphibia*, *Butomus umbellatus*, *Callitriche lenisulca*, *Callitriche palustris*, *Ceratophyllum demersum*, *Ceratophyllum submersum*, *Carex viridula*, *Cladium mariscus*, *Eleocharis uniglumis*, *Schoenoplectus lacustris*, *Schoenoplectus mucronatus*, *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Schoenus nigricans*, *Euphorbia palustris*, *Myriophyllum spicatum*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Juncus subnodulosus*, *Scutellaria hastifolia*, *Lemna gibba*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Spirodela polyrrhiza*, *Utricularia australis*, *Lythrum hyssopifolia*, *Najas marina*, *Epilobium tetragonum*, *Plantago cornuti*, *Crypsis schoenoides*, *Erianthus ravennae*, *Glyceria fluitans*, *Rumex hydrolapathum*, *Rumex palustris*, *Potamogeton natans*, *Hottonia palustris*, *Samolus valerandi*, *Ranunculus ophioglossifolium*, *Ranunculus peltatus* subsp. *baudotii*, *Ranunculus trichophyllus*, *Riccia fluitans*, *Salvinia natans*, *Gratiola officinalis*, *Veronica anagalloides*, *Veronica catenata*, *Veronica scutellata*, *Thelypteris palustris*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*, *Zannichellia palustris* subsp. *pedicellata*.

Le NTdA introdotte dalla variante C.2 vietano l'attività agricola, zootecnica, venatoria, di pesca, edilizia (ad eccezione dei manufatti per la conduzione idraulica del bacino). Il divieto di utilizzare le barre falcianti e di danneggiare le specie floristiche di particolare importanza conservazionistica sono comunque vigenti in forza delle citate Misure di Conservazione e, per quanto riguarda la salvaguardia della flora, anche in base all'art. 12 delle NTdA vigenti.

I siti IT4070003 e IT4070006 non dispongono di Piani di gestione.

Le Misure specifiche di conservazione non sono state considerate per la variante C.1, poiché hanno cogenza

esclusivamente all'interno del perimetro dei siti della rete Natura 2000.

Per la variante C.3 le Misure specifiche di conservazione stabiliscono quanto segue:

Attività turistico-ricreativa

È vietato accendere fuochi all'aperto, sono fatte salve le aree attrezzate.

Attività venatoria e gestione faunistica

È vietato detenere munizionamento contenente pallini di piombo o contenenti piombo per l'attività venatoria all'interno delle zone umide naturali ed artificiali, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata e salmastra, compresi i prati allagati, nonché nel raggio di 150 m dalle rive più esterne, limitatamente per coloro che esercitano l'attività venatoria negli appostamenti e negli apprestamenti, temporanei o fissi, all'interno di tali zone umide e nella relativa fascia di rispetto di 150 m.

Attività selvicolturale e gestione forestale

È vietato tagliare a raso il bosco nelle aree caratterizzate dalla presenza degli habitat: 2270 Foreste dunari di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*; 9340 Foreste di *Quercus ilex*; 9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

Urbanistica, edilizia, interventi su fabbricati e manufatti vari, viabilità

È vietato effettuare l'asfaltatura delle strade sterrate.

Altre attività

È vietato utilizzare barre falcianti per potare alberi e arbusti.

Le NTdA introdotte dalla variante C.3 sono coerenti con quanto stabilito dalla Misure di Conservazione che, in ogni caso, sono comunque vigenti indipendentemente dai contenuti delle NTdA del Parco.

5. Indicazione dell'eventuale presenza di habitat o di specie animali e vegetali d'interesse comunitario nell'area d'intervento, con particolare riferimento a quelli prioritari

Nell'area oggetto delle tre varianti non sono presenti habitat protetti ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

Le tre aree non risultano frequentate regolarmente da specie di cui alla direttiva 92/43/CEE,

mentre le aree oggetto delle varianti C.2 e C.3 sono frequentate da alcune specie protette dalla

direttiva 09/147/UE, di seguito elencate:

Ordine	Famiglia	Specie	Fenologia nelle aree
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Egretta alba</i>	M
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i>	M
		<i>Circus cyaneus</i>	M
		<i>Circus pygargus</i>	M
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco columbarius</i>	M
		<i>Falco vespertinus</i>	M
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	M
Passeriformes	Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	M

Tuttavia, nessuna specie della direttiva 2009/1467/CE ha legami stabili e forti con il territorio preso in esame che, peraltro, anche per la sosta durante la migrazione o per ragioni trofiche ha rilevanza del tutto marginale e trascurabile. In ogni caso, nessuna delle varianti proposte incide in alcun modo con la conservazione delle specie ornitiche.

6. Indicazione dell'eventuale presenza di connessioni ecologiche (art. 7 L.R. 6/05)

L'attuazione delle due varianti di Piano non interrompe le connessioni ecologiche tra i siti della rete Natura 2000 oggetto di valutazione. Infatti, non determina la possibilità di relizzare interruzioni nella continuità territoriale delle aree contermini e che si frappongono tra i vari siti.

Nel caso della variante C.1, lo stralcio dell'area agricola riguarda un ambito territoriale potenzialmente di

collegamento verso l'entroterra, seppur di superficie trascurabile rispetto all'ampio fronte del confine tra la stazione di parco e la pianura interna.

L'attuazione delle varianti interessa un territorio non direttamente connesso alle rotte di spostamento degli uccelli presenti nel complesso di siti in un intorno di 10 Km, poiché essa avviene lungo una traiettoria che passa tra le due grandi zone umide che più da vicino interessano il comparto portuale in generale, ossia le Pialasse della Baiona, Risega e Pontazzo e la Pialassa dei Piomboni oppure lungo i corsi d'acqua che si sviluppano verso occidente (fiume Lamone, scolo Via Cerba, scolo Via Cupa, scola Canala).

L'altra zona umida di un certo interesse, le Vasche dell'ex-zuccherificio di Mezzano, presenta una diretta connessione ecologica con l'altro grande complesso di zone umide d'acqua dolce, costituito da Ponte Alberete e Valle Mandriole, per gli spostamenti degli uccelli legati alle acque dolci, che popolano entrambi i siti. Tuttavia, tale zona umida si trova in un'altra direzione rispetto al complesso costiero e non può minimamente risentire della presenza degli elementi generati dall'attuazione della variante C.1.

Per quanto riguarda i piccoli spostamenti degli uccelli di bosco o macchia o per i voli di caccia degli uccelli rapaci diurni o notturni, in particolare per quanto riguarda la variante C.3, non si ritiene che l'attuazione della variante possa avere alcuna incidenza significativa, come già evidenziato in precedenza per le altre specie di uccelli.

La variante C.2, che prevede il ripristino naturalistico definitivo dei terreni ad ovest di Valle Mandriole, ha una incidenza positiva significativa sulla conservazione dei corridoi ecologici.

E. DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE TRA LE VARIANTI PREVISTE ED IL SISTEMA AMBIENTALE (HABITAT E SPECIE ANIMALI E VEGETALI PRESENTI NEI SITI)

1. Uso di risorse naturali (presenti nel sito)

L'attuazione delle varianti non determina l'uso di risorse naturali presenti nei siti della rete Natura 2000 presenti in zona.

2. Fattori d'alterazione morfologica del territorio e del paesaggio

La variante C.1 ricade al fuori dei siti della rete Natura 2000.

La variante C.2 determina un miglioramento morfologico del territorio e del paesaggio del sito IT4070001, prevedendo il restauro della zona palustre bonificata nella prima metà del XX secolo.

La variante C.3 non comporta la possibilità di attuare alterazioni morfologiche del territorio e del paesaggio del sito IT4070006.

3. Fattori d'inquinamento e di disturbo ambientale

La variante C.1 ricade al fuori dei siti della rete Natura 2000 e, in ogni caso, le attività agricole (peraltro già condotte) non potranno comportare, seppur non più soggette alle norme del Parco, un incremento dell'inquinamento o del disturbo indotti sui siti della rete Natura 2000.

Le varianti C.2 e C.3 non comportano la possibilità di un incremento dell'inquinamento o del disturbo ambientale nei siti IT4070001 e IT4070006.

4. Rischio d'incidenti

Non si ravvisa la possibilità di incidenti rilevanti al punto da poter determinare un'incidenza significativa sui siti della rete

Natura 2000 per nessuna delle tre varianti.

F. VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA AMBIENTALE DEL PROGETTO (RAPPORTO TRA LE OPERE/ATTIVITÀ PREVISTE E LE COMPONENTI BIOTICHE, ABIOTICHE E LE CONNESSIONI ECOLOGICHE PRESENTI NELL'AREA E NEL SITO)

1. Rapporto tra opere/attività previste ed habitat d'interesse comunitario presenti nell'area e nel sito, con particolare riferimento a quelli prioritari (riduzione, trasformazione o frammentazione habitat, ecc.)

Non sono possibili interferenze tra le tre varianti e gli habitat protetti ai sensi dell'allegato I della direttiva 92/43/CEE presenti nei siti della rete Natura 2000.

Nemmeno l'habitat 92A0 adiacente i terreni a ovest di Valle Mandriole in IT4070001 e gli habitat immediatamente adiacenti via Trieste e viale Italia, che attraversano il sito IT4070006 (2270* e 91F0 sono potenzialmente soggetti ad alcun genere di minaccia.

Sono tutti habitat forestali, vicini, ma esterni all'area di variante, che non sono assolutamente intaccati dalla variante.

Infatti, come evidenziato nei paragrafi precedenti, è assolutamente trascurabile l'incidenza delle emissioni di inquinanti in atmosfera e altrettanto trascurabile è da considerarsi l'impatto derivante da possibili contaminazioni di acque superficiali e sotterranee.

2. Rapporto tra opere/attività previste e specie animali di interesse comunitario presenti nell'area e nel sito con particolare riferimento a quelle prioritarie (riduzione delle popolazioni, alterazione habitat di riproduzione, di alimentazione, di svernamento, ecc.)

Non sono possibili interferenze dirette tra le tre varianti e le specie faunistiche presenti nei siti e tutelate ai sensi degli allegati II e IV della direttiva 92/43/CEE.

L'impatto atmosferico causato dalle polveri dovute al movimento dei terreni agricoli o al traffico veicolare sono del tutto trascurabili, in particolare rispetto a quanto già in corso prima dell'eventuale approvazione delle varianti, considerato che le stesse non implicheranno alcun aumento dell'attività agricola o del traffico.

Di conseguenza l'incidenza sulle specie da questo punto di vista è da considerare non significativa.

Non sono possibili interferenze dirette tra le tre varianti e la maggior parte delle specie faunistiche presenti nei siti e tutelate ai sensi dell'allegato I della direttiva 09/147/UE.

3. Rapporto tra opere/attività previste e specie vegetali di interesse comunitario presenti nell'area e nel sito con particolare riferimento a quelle prioritarie (riduzione delle popolazioni, alterazione habitat di riproduzione, substrato, ecc.)

Non sono possibili interferenze tra le tre varianti e l'unica specie floristica protetta ai sensi dell'allegato II della direttiva 92/43/CEE e presente nel sito IT4070006.

Infatti, come evidenziato nei paragrafi precedenti, è assolutamente nulla l'incidenza delle emissioni di inquinanti in atmosfera e altrettanto assente è da considerarsi l'impatto derivante da possibili contaminazioni di acque superficiali e sotterranee.

G. INDICAZIONE D'EVENTUALI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE

Le tre varianti non possono ovviamente essere delocalizzate.

Le possibili alternative riguardano scelte diverse, rispetto alle modifiche di zonizzazione.

Nel caso della variante C.1, data la richiesta della proprietà di essere stralciata dal territorio del Parco, non erano possibili alternative di zonizzazione, se non il rifiuto della richiesta.

Nel caso della variante C.2 era necessario definire una norma specifica per la sottozona introdotta dalla Regione in fase di approvazione, per non lasciare l'area priva di normativa di riferimento. Le alternative possibili erano molteplici, ma si è ritenuto opportuno introdurre una norma rigorosa, che prevedesse la sola possibilità di ripristino naturalistico dell'area, tramite il restauro della palude di recente bonifica. Alternative che non andassero in questa direzione non sarebbero state coerenti con gli obiettivi di Natura 2000.

Nel caso della variante C.3, invece, sarebbe stato possibile individuare altre zone in cui far ricadere le strade e gli edifici ad esse limitrofi, in alternativa alla scelta di classificarle come zona D. La zona D è quella più indicata per le caratteristiche ambientali delle strade e dei complessi urbanizzati. Tuttavia, vi sono altre zone idonee ad aree con queste caratteristiche già previste dal Piano Territoriale. L'area attraversa la Riserva Naturale dello Stato e alcune zone di Parco; quindi, le sottozone dell'area contigua non appaiono idonee. Tra le sottozone di parco, le seguenti avrebbero potuto essere individuate, poiché prevedono specifiche per strade e edifici: C.PIN; C.AGN.

H. INDICAZIONE D'EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE DELL'INCIDENZA DELLE OPERE/ATTIVITÀ PREVISTE

1. Misure di mitigazione già contenute nel progetto

Non si ritengono necessarie misure di mitigazione, poiché, come più volte evidenziato nello studio, non sono prevedibili incidenze sui siti della rete Natura 2000.

2. Monitoraggio

Non si ritiene necessario prevedere monitoraggi, poiché nessun elemento tutelato dalla rete Natura 2000 subirà incidenze a seguito dell'eventuale approvazione delle varianti.

I. INDICAZIONE D'EVENTUALI MISURE DI COMPENSAZIONE

Non si ritengono necessarie misure di compensazione.

J. CONCLUSIONI

Le tre varianti non hanno incidenza negativa significativa sui siti circostanti l'area di intervento e sui siti IT4070001 e IT4070006 interessati direttamente dalle varianti C.2 e C.3.

Considerato che lo stralcio dell'area di cui alla variante C.1 comporta la perdita di vincoli su un'area di 50 ettari, si è ritenuto, comunque, aumentare i vincoli su un'area di circa 63,2894 ettari all'interno del bosco allagato primario di Punte Alberete, nel sito IT4070001 Punte Alberete, Valle Mandriole.

In conclusione, si ritiene che l'incidenza dell'intervento non sia negativa e significativa, in considerazione delle misure di mitigazione già previste dal progetto stesso e delle ulteriori misure suggerite dal presente studio d'incidenza.

1. Indicazione della provenienza dei dati utilizzati

Bibliografia

- Alessandrini A. & Tosetti T., 2001. Manuale per il riconoscimento secondo il metodo europeo "CORINE-biotopes". Collana Ricerche dell'Istituto per i beni artistici, culturali e naturali della Regione Emilia-Romagna - n. 23.
- Bassi S., 2015. "Habitat di interesse comunitario in Emilia-Romagna". Regione Emilia-Romagna. Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa. Servizio Parchi e Risorse forestali
- Ceccarelli P.P & Gellini S. (a cura di), 2011. "Atlante degli Uccelli nidificanti nelle Province di Forlì-Cesena e Ravenna (2004-2007)". Amministrazioni Provinciali di Forlì-Cesena e Ravenna.
- Costa M., 1995. "La Comunità Ornitica delle Vasche dello Zuccherificio di Mezzano (RA)". Avocetta 19: 137.
- Costa M., 1995. "La Garzaia dell'Ortazzo, Ravenna". Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna 4: 79-80.
- Costa M., Gustin M. & Zanichelli F., 1996. "Censimento dell'Avifauna Acquatica Svernante nelle Zone Umide Costiere del Ravennate, dal Fiume Reno alle Saline di Cervia". Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna 5: 55-60.
- Costa M. & Ricci R., 1996. "La Fauna delle Vasche dello Zuccherificio di Mezzano (Ravenna) - Vertebrata". Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna 6: 43-50.
- Costa M., 1997. "I canneti del Delta", "Boschi igrofili e foreste allagate", "Specie ittiche di interesse conservazionistico", "Il Siluro e altre specie ittiche introdotte". In Gariboldi A., Lambertini M. & Tallone G. (a cura di) "Piano d'Azione per la Conservazione della Natura nel Delta del Po". LIFE Delta Po. Commissione Europea DG XI, Ministero dell'Ambiente, LIPU. Pag. 40, 46, 68, 71.
- Costa M., 1997. "La comunità di Caradriformi nidificanti nella palude dell'Ortazzo (Ravenna)". Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna 7: 75-79.
- Costa M. & Gustin M., 1998. "Breeding population decrease of Whiskered Tern, *Chlidonias hybridus* (Pallas, 1811), in Emilia-Romagna, Italy". Riv. ital. Orn. 68: 97-99.
- Costa M., 1998. "L'analisi faunistica per il Piano Territoriale". In ARPA & Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po, Atti del Convegno "Qualità Ambientale nel Parco del Delta del Po", Comacchio, 11/12/1997. Pagg. 113-124.
- Costa M, Gustin M. & Zanichelli F., 1999 "Uccelli e Mammiferi della Regione Emilia-Romagna". In Regione Emilia-Romagna "Carta delle Vocazioni Faunistiche della Regione Emilia-Romagna". Bologna: 305-380.
- Costa M, Gustin M. & Zanichelli F., 1999 "Gli Uccelli e i Mammiferi delle Aree Protette della Regione Emilia-Romagna". In Regione Emilia-Romagna "Carta delle Vocazioni Faunistiche della Regione Emilia-Romagna". Bologna: 383-426.
- Costa M. & Lazzari G., 2000. "Gli sfalci del canneto nell'Oasi Ponte Alberete – Valle Mandriole". In Bernardoni A. e Casale F. (a cura di). Atti Conv. Zone umide d'acqua dolce – Tecniche e strategie di gestione della vegetazione palustre. Quad. Ris. Nat. Paludi di Ostiglia 1: 121-132.
- Costa M., 2001. "Paesaggio e Natura". In Provincia di Ravenna, Assessorato Ambiente, "1° Rapporto sulla stato dell'ambiente nella Provincia di Ravenna".
- Costa M. e Danesi D. (a cura di), 2001. "Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Ravenna". Provincia di Ravenna, Settore Politiche Agricole e Sviluppo Rurale.
- Costa M. e Bondi S., 2002. "Status e biologia della Moretta tabaccata, *Aythya nyroca*, nel complesso palustre di Ponte Alberete e Valle Mandriole (Ravenna)". Riv. ital. Orn. 71 (2): 125-131.
- Costa M. e Pagnoni G.A., 2002. "Ciclo annuale degli Anseriformi e dei Rallidi nel Parco del Delta del Po". Riv. ital. Orn. 72 (1): 47-58.
- Costa M., Lazzari G. e Penazzi R., 2002. "Prima segnalazione di Cobite mascherato (*Sabanejewia larvata* De

Filippi, 1859) in Romagna e a sud del fiume Po". Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna, 17: 99-103.

Costa M., 2005 "Quali prospettive per l'avifauna del Delta del Po?". In ASOER (red.) "Avifauna acquatica: esperienze a confronto". Atti del I convegno (30 aprile 2004, Comacchio). Tipografia Giari, Codigoro.

Costa M., Piazza L. & Zaffi R., 2007. "100 Uccelli del Parco del Delta del Po". Longo Editore, Ravenna.

Costa M., Baccetti L., Spadoni R. & Benelli G. (a cura di), 2009. "Monitoraggio degli uccelli acquatici nidificanti nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna". Parco del Delta del Po. Pp. 1-171.

Costa M., Ceccarelli P., Gellini S., Casini L. & Volponi S. (a cura di), 2009. "Atlante degli uccelli nidificanti nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna". Parco del Delta del Po.

Costa M., 2015 "Punte Alberete oggi. Storia-Evoluzione-Gestione. Ipotesi di interventi". In Federaccia Sezione Provinciale di Ravenna "Cinquant'anni da un'idea. Gino Gatta e Punte Alberete". Pp. 51-74.

Lazzari G., Merloni N., Saiani D., 2007 "Flora Punte Alberete - Valle Mandriole". Quaderno IBIS 1, L'Arca, Ravenna, pp. 32

Lazzari G., Merloni N., Saiani D., 2008 "Flora Bassa del Bardello e Dune litoranee di Ravenna". Quad. IBIS 2, L'Arca, pp. 40

Lazzari G., Merloni N., Saiani D., 2009 "Flora Riserva Naturali dello Stato nell'area costiera di Ravenna". Quaderno IBIS 3, Adv L'Arca, Ravenna, pp. 48

Lazzari G., Merloni N., Saiani D., 2010 "Flora Pinete storiche di Ravenna, San Vitale, Classe e Cervia". Quaderno IBIS 4, Adv L'Arca, Ravenna, pp. 64

Lazzari G., Merloni N., Saiani D., 2011 "Flora Siti Natura 2000 di Foce Reno e Foce Bevano". Quaderno IBIS 5, Adv L'Arca, Ravenna, pp. 48

Lazzari G., Merloni N., Saiani D., 2012 "Flora Siti Natura 2000 della fascia costiera di Ravenna". Quaderno IBIS 6, Adv L'Arca, Ravenna, pp. 80

Montanari S., 2010 "Note integrative sulla flora della Pineta di San Vitale (Ravenna). Quad. Studi Nat. Romagna, 30: 1-42.

Tinarelli R., Giannella C. & Melega L. (a cura di), 2010. "Lo svernamento degli uccelli acquatici in Emilia-Romagna. 1994-2009". Regione Emilia-Romagna. ASOER.

Zanichelli F., M. Gustin, M. Costa, 1995. "L'Avifauna delle Aree Protette dell'Emilia-Romagna". Avocetta 19: 30.

Sitografia

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti>

https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaWeb92/applicazioni/parchi_01

<http://vnr.unipg.it/habitat/>

<http://www.iucnredlist.org/>