



Comune di Sarmato

Piano Strutturale Comunale (PSC)

ELABORATO:

Studio di incidenza sul Sito SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio"



DIREZIONE TECNICA:

dott. Giorgio Neri

REDAZIONE:

dott. nat. Alessandro Mucciolo

CODIFICA

1 4 5 7 - P S C - S I N - 0 1 / 1 3

04					
03					
02					
01	11/2013	A.Mucciolo		G. Neri	Emissione
REV.	DATA	REDAZIONE		APPROVAZ.	DESCRIZIONE



INDICE

1.	INTRODUZIONE	3
1.1.	CONTENUTI DELLO STUDIO DI INCIDENZA	4
2.	INQUADRAMENTO DELLE AZIONI DI PIANO NEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATI	6
3.	INDIVIDUAZIONE DELL'AUTORITÀ COMPETENTE PER LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA	7
4.	GENERALITÀ E MOTIVAZIONI DEL PIANO	9
4.1.	AMBITI PER I NUOVI INSEDIAMENTI DEL NUCLEO URBANO DI SARMATO	14
4.2.	AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE	16
4.3.	CORRIDOIO DI FATTIBILITÀ DELLE STRADE DI PROGETTO	18
4.4.	ATTRACCO FLUVIALE	19
4.5.	LIMITI E CONDIZIONAMENTI ALLE TRASFORMAZIONI DEL SUOLO	20
4.6.	LIVELLO DI INTERESSE	22
5.	FORMULARIO REGIONALE DEL SITO SIC-ZPS IT4010018 "FIUME PO DA RIO BORIACCO A BOSCO OSPIZIO"	23
5.1.	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL SITO	23
5.2.	IDENTIFICAZIONE DEL SITO.....	25
5.3.	LOCALIZZAZIONE DEL SITO	25
5.4.	INFORMAZIONI ECOLOGICHE.....	26
5.5.	SPECIE DI CUI ALL'ART. 4 DELLA DIRETTIVA 79/409 E ELENcate NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43 E RELATIVA VALUTAZIONE DEL SITO IN RELAZIONE ALLE STESSE.....	28
5.6.	ALTRE SPECIE IMPORTANTI DI FLORA E FAUNA.....	33
5.7.	CARATTERISTICHE DEL SITO	35
5.8.	ALTRE CARATTERISTICHE DEL SITO	35
5.9.	QUALITÀ ED IMPORTANZA	35
5.10.	VULNERABILITÀ	36
5.11.	STATO DI PROTEZIONE DEL SITO	36
6.	APPROFONDIMENTO SUI SITI RETE NATURA 2000 DEL PTCP DI PIACENZA	38
6.1.	DESCRIZIONE DEL SITO	38
6.2.	ASPETTI GEOBOTANICI.....	39
6.3.	HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO	41
6.4.	SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO	43
7.	APPROFONDIMENTI IN MERITO AL SITO NATURA 2000 AI SENSI DELLE MISURE SPECIFICHE DI CONSERVAZIONE E DEL PIANO DI GESTIONE DEL SITO IN FASE DI ADOZIONE	48
7.1.	ASSETTO VEGETAZIONALE E HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI NEL SITO	48
7.2.	SPECIE FAUNISTICHE PRESENTI NEL SITO	56
7.3.	AZIONI DI GESTIONE.....	64
8.	ASPETTI AMBIENTALI DEL TERRITORIO COMUNALE DI SARMATO	75
8.1.	ASPETTI FAUNISTICI	79
9.	ANALISI DELL'INCIDENZA E DEFINIZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE	88

9.1.	ANALISI DELLE INCIDENZE DERIVANTI DALLA REALIZZAZIONE DEGLI AMBITI PER I NUOVI INSEDIAMENTI DEL NUCLEO URBANO DI SARMATO	89
9.2.	ANALISI DELLE INCIDENZE DERIVANTI DALLA REALIZZAZIONE DEGLI AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE	90
9.3.	ANALISI DELLE INCIDENZE DERIVANTI DALLA PREVISIONE DI NUOVA VIABILITÀ	91
9.4.	ANALISI DELLE INCIDENZE DERIVANTI DALLA REALIZZAZIONE DELL'ATTRACCO FLUVIALE SUL FIUME PO	91
10.	VALUTAZIONE SINTETICA D'INCIDENZA.....	94
10.1.	EVENTUALI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE.....	96

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

ELENCO TAVOLE FUORI TESTO

Tavola T01 - Inquadramento territoriale, scala 1:15.000;

Tavola T02 – Localizzazione Ambiti oggetto di valutazione, scala 1:15.000;

Tavola T03 – Habitat di interesse comunitario, scala 1:10.000;

Tavola T04 – Inquadramento faunistico, Planimetria – scala 1:10.000.

1. INTRODUZIONE

Gli strumenti legislativi di riferimento per la protezione della natura nei Paesi dell'Unione Europea sono la Direttiva 79/409/CEE, nota come "*Direttiva Uccelli*", e la Direttiva 92/43/CEE, nota come "*Direttiva Habitat*". Queste direttive comunitarie contengono le indicazioni per conservare la biodiversità nel territorio degli Stati Membri. In particolare, contengono gli allegati con le liste delle specie e degli habitat di interesse comunitario e, fra questi, quelli considerati prioritari (ovvero quelli maggiormente minacciati).

Le due direttive prevedono inoltre la realizzazione di una rete di aree caratterizzate dalla presenza delle specie e degli habitat degni di tutela. Queste aree sono denominate "*Zone di Protezione Speciale*" (ZPS), se identificate per la presenza di specie ornitiche definite dalla "*Direttiva Uccelli*", mentre sono denominate "*Siti di Importanza Comunitaria*" (SIC) o "proposte di Siti di Importanza Comunitaria" (pSIC) se identificate in base alla presenza delle specie faunistiche e degli habitat definiti dalla "*Direttiva Habitat*".

L'obiettivo finale è quello di creare una rete europea interconnessa di zone speciali di conservazione denominata "*Natura 2000*", attraverso la quale garantire il mantenimento ed il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat naturali e delle specie interessate nella loro area di ripartizione naturale.

Il DPR 12/03/2003 n° 120¹, recante attuazione della direttiva 92/43/CEE, prevede (art. 6, comma 3) che "*i proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.*"

Il territorio comunale di Sarmato è interessato dalla presenza del Sito SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio"; tale Sito è quasi interamente localizzato nel settore settentrionale del territorio

¹ Il DPR 12/03/2003 n° 120 modifica ed integra il precedente DPR 08/09/1997 n° 357, il quale è stato oggetto di una procedura di infrazione da parte della Commissione Europea.

comunale, lungo il corso del Fiume Po e nelle aree limitrofe alla foce del T. Tidone, ad eccezione di una zona situata in corrispondenza delle "Vasche Ex-Eridania" (vedi Tavola T01 "Inquadramento territoriale").

Le previsioni di trasformazione, riqualificazione e ampliamento previste dal nuovo PSC in oggetto non ricadono direttamente all'interno del Sito, ma potrebbero comunque generare ricadute con effetti indiretti a carico del Sito della Rete Natura 2000 oggetto di valutazione; occorre inoltre considerare che il PSC è un Piano urbanistico e che tali azioni "non sono direttamente connesse e necessarie al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei Siti".

Il Piano deve quindi essere sottoposto a Valutazione di incidenza nel rispetto degli indirizzi contenuti nell'allegato G del DPR 12/03/2003 n° 120. Inoltre, ai sensi del punto 2.1 della Deliberazione della Giunta Regionale n. 1191 del 24-07-2007, "[...] tutti i piani, sia generali che di settore, ivi comprese le loro varianti, nonché tutti gli interventi che riguardino aree al cui interno ricadono, interamente o parzialmente, dei siti Natura 2000, sono soggetti alla Valutazione di incidenza. [...]".

Si evidenzia che nel presente Studio di Incidenza sono state analizzate solo le azioni introdotte dal nuovo PSC. Sul territorio comunale di Sarmato, infatti, insistono alcune previsioni di rango territoriale, introdotte dal PRG previgente, che hanno già superato una procedura di valutazione di incidenza specifica oppure sono caratterizzate dalla presenza di una procedura di valutazione ambientale in corso il cui compito è proprio quello di decretarne la compatibilità con l'intorno e quindi anche con i siti della Rete Natura 2000.

In particolare sono già stati oggetto di valutazione gli interventi previsti dal Piano Particolareggiato dell'Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (APEA) e gli interventi previsti dal Piano Particolareggiato del Comparto commerciale nel Polo logistico "Ex Eridania", entrambi facenti parte dell'intervento di riqualificazione e sviluppo delle aree "ex zuccherificio Eridania", previsto dal PRG previgente.

Per i motivi sopra esposti tali interventi non saranno valutati nel presente Studio.

1.1. CONTENUTI DELLO STUDIO DI INCIDENZA

La Regione Emilia Romagna con la D.G.R. 1191/2007 "Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS, nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n. 7/04" ha individuato le "Linee Guida" per la presentazione dello Studio di Incidenza e lo svolgimento della valutazione di incidenza di piani, progetti ed interventi.

La presente relazione risponde a queste esigenze e si compone dei seguenti elementi fondamentali:

1) inquadramento delle azioni di piano, potenzialmente interferenti con i Siti Rete Natura 2000, negli

strumenti di pianificazione sovraordinati;

- 2) individuazione dell'autorità competente per la procedura di valutazione di incidenza;
- 3) scheda descrittiva del Piano, che contiene una descrizione sintetica dei principali obiettivi e le modalità di attuazione dei progetti e delle previsioni;
- 4) scheda descrittiva generale del Sito SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" riportante le informazioni aggiornate disponibili sul sito web www.regione.emilia-romagna.it/natura2000, gli approfondimenti contenuti nell'allegato B.3.3 del PTCP di Piacenza e le informazioni riportate nel Piano di Gestione e Misure di Conservazione del Sito in fase di adozione;
- 5) aspetti ambientali del territorio comunale di Sarmato, contenente una descrizione di maggiore dettaglio limitata al territorio comunale interessato dalle azioni sottoposte a Valutazione di Incidenza;
- 6) analisi dell'incidenza, che sulla base delle Azioni di Piano, delle caratteristiche del Sito protetto nonché dell'area di intervento, identifica gli elementi di maggiore criticità e le tipologie di impatto attese, valutandone l'entità ed individuando le variabili ambientali maggiormente impattate; in questa fase sono anche definite le misure di mitigazione e/o di compensazione ritenute necessarie; le considerazioni svolte permettono di esprimere un giudizio sull'accettabilità o meno degli impatti indotti dagli interventi in progetto;
- 7) valutazione sintetica di incidenza, che riporta brevemente le conclusioni dello Studio di incidenza;
- 8) elaborati cartografici, che riportano su base cartografica le informazioni raccolte (con particolare riferimento all'inquadramento geografico generale dell'area di intervento, agli habitat e specie tutelate, ai principali elementi di impatto ed agli interventi di mitigazione/compensazione proposti);
- 9) bibliografia essenziale, che riporta i principali riferimenti bibliografici utilizzati per la stesura dello Studio di incidenza.

2. INQUADRAMENTO DELLE AZIONI DI PIANO NEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATI

Il presente capitolo ha l'obiettivo di esaminare le previsioni di Piano all'interno degli strumenti di pianificazione sovraordinati, quali il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) ed i principali vincoli di tutela naturalistica e paesaggistica, al fine di valutarne la coerenza pianificatoria.

Nel caso specifico, essendo tutte le previsioni di Piano esterne al Sito Rete Natura 2000 non si è ritenuto necessario inquadrarle negli strumenti di pianificazione sovraordinata per valutarne la coerenza urbanistica, anche nella considerazione che tale valutazione è già stata condotta nell'ambito della Val.S.A.T. e più in generale nel processo pianificatorio, attraverso il quale il PSC deve necessariamente recepire le prescrizioni degli strumenti sovraordinati e perseguirne le direttive.

3. INDIVIDUAZIONE DELL'AUTORITÀ COMPETENTE PER LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Ai sensi della DGR 1191/2007 3.1 "Autorità competenti alla valutazione d'incidenza di un Piano:" secondo quanto prescritto dagli artt. 6 e 7 della L.R. n. 7/04, l'autorità competente alla Valutazione di Incidenza di un piano nei confronti di un Sito della Rete Natura 2000, è lo stesso soggetto pubblico cui compete l'approvazione del Piano.

Nel caso in cui il piano riguardi un sito interamente o parzialmente ricadente in un'Area Protetta (Parco o Riserva naturale, nazionale o regionale), l'autorità che deve approvare il Piano deve acquisire preventivamente il relativo parere di conformità dell'Ente gestore dell'area naturale protetta previsto dalla normativa vigente in materia d'aree naturali protette (L.R. n.6/05) o, nel caso di parchi nazionali, del relativo nulla-osta.

La valutazione d'incidenza è effettuata nell'ambito della Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Val.S.A.T.) e dovrà tenere conto anche delle eventuali modifiche apportate durante la fase d'osservazioni e controdeduzioni del piano stesso.

Di conseguenza, si possono verificare i casi di seguito indicati in Tabella 3.1.1.

Tabella 3.1.1 – Valutazione dell'incidenza di piani: ruoli degli Enti e casistica delle procedure

Ubicazione del Piano rispetto al Sito Natura 2000	Autorità competente alla pre-valutazione	Incidenza negativa significativa	Autorità competente alla valutazione di incidenza
<i>Sito interamente esterno ad un'area naturale protetta</i>			
Esterna	Ente che approva il Piano	Assente	Nessuna
Esterna	Ente che approva il Piano	Presente	Ente che approva il Piano
Interna	-		Ente che approva il Piano
<i>Sito interamente o parzialmente interno ad un'area naturale protetta</i>			
Esterna	Ente che approva il Piano	Assente	Nessuna
Esterna	Ente che approva il Piano	Presente	Ente che approva il Piano
Interna	-		Ente che approva il Piano, previa acquisizione del parere di conformità o del nulla osta dell'Ente Gestore dell'Area Naturale Protetta

Note esplicative

La fase di pre-valutazione di un Piano interno al Sito Natura 2000 non si effettua, poiché tutti i piani che coinvolgono direttamente un Sito Natura 2000 devono essere sottoposti alla procedura di Valutazione di Incidenza.

L'Autorità che deve approvare il Piano è tenuta a chiedere il parere dell'Ente Gestore dell'Area Naturale Protetta, qualora il Piano interessi direttamente un'area ricadente in un Sito Natura 2000 e, contemporaneamente, interessi un'Area Naturale Protetta, indipendentemente dalla significatività dell'eventuale incidenza negativa del Piano in esame, sia per la parte interna all'Area Naturale Protetta, sia per la parte del Sito Natura 2000 ad essa esterna.

La fase di pre-valutazione di un Piano esterno al Sito Natura 2000 non si effettua attraverso la predisposizione del Modulo A1 o A2, ma compete all'Autorità che lo approva valutare se approfondire l'esame attraverso la Valutazione di Incidenza oppure no.

N.B. Evidenziate in giallo le casistiche per quanto riguarda i Siti Natura 2000 ricadenti sul territorio comunale di Sarmato

Come si evince dalla tabella sopra riportata (in giallo), il Piano oggetto di studio interessa il Sito SIC-ZPS IT4020018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" in quanto parte del Sito stesso ricade nel territorio comunale di Sarmato (vedi Tavola T01); si evidenzia inoltre che il Sito Rete Natura 2000 risulta esterno ad "Aree naturali protette" (Parchi nazionali, Parchi regionali, ecc.).

Per tali motivi l'Autorità competente alla Valutazione di Incidenza è il Comune di Sarmato. Inoltre, nell'effettuazione della valutazione di incidenza l'Autorità competente acquisirà anche il parere dell'Ente Gestore del Sito Natura 2000 (Provincia di Piacenza) esterno ad Aree Naturali Protette, esprimendosi nell'ambito della sua partecipazione al relativo procedimento di approvazione.

4. GENERALITÀ E MOTIVAZIONI DEL PIANO

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) delinea le scelte strutturali (ambientali, infrastrutturali, insediative), indirizza le strategie e le politiche di assetto e di sviluppo locale; tutela e valorizza l'integrità fisica ed ambientale del territorio del Comune di Sarmato, articolando e specificando localmente i contenuti di cui all'art.28 della LR 20/2000 e s.m.i.

Il PSC è redatto nel rispetto delle disposizioni di legge e degli strumenti sovraordinati e di vincolo, ed in particolare: del Piano territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Piacenza, del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), dei vincoli paesaggistici e storici di cui al DLgs 42/2004 e s.m.i., del vincolo idrogeologico di cui al RD 3267/1923. Il PSC del Comune di Sarmato è stato pertanto elaborato conformemente agli strumenti pianificatori sopra menzionati.

Nella selezione degli obiettivi di sostenibilità effettuata all'interno della ValSat, la scelta è stata quella di allinearsi a quanto previsto dal PTCP in quanto principale strumento sovraordinato di governo del territorio. La realizzazione degli obiettivi strategici fissati dal PTCP è perseguita dallo stesso attraverso un insieme articolato di previsioni, prescrizioni, direttive ed indirizzi, organizzati sulla base di cinque assi operativi:

- la qualità ambientale;
- la qualità del paesaggio e del patrimonio storico e culturale;
- la qualità del sistema insediativo;
- la qualità del territorio rurale;
- la qualità della mobilità e delle reti.

Nella tabella seguente si riporta una sintesi degli obiettivi generali individuati dal PSC in funzione degli obiettivi strategici individuati dal PTCP.

Componente ambientale	Obiettivi generali del PSC
1. Aria	Tutelare la popolazione dall'inquinamento atmosferico mediante azioni di contenimento delle emissioni in atmosfera
2. Rumore	Tutelare la popolazione dall'inquinamento acustico mediante azioni mirate al contenimento del rumore
3. Risorse idriche	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio idraulico
	Migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche
	Ridurre il consumo idrico
4. Suolo e sottosuolo	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio
	Prevedere una utilizzazione dei suoli efficiente, evitando la dispersione delle costruzioni sul territorio (sprawl)
5. Biodiversità e paesaggio	Tutelare, conservare e potenziare il patrimonio naturale, paesaggistico e storico
	Garantire la salvaguardia, il completamento e il potenziamento della rete ecologica
6. Consumi e rifiuti	Migliorare la raccolta dei rifiuti
7. Energia ed effetto serra	Promuovere l'efficienza energetica e l'utilizzazione di fonti energetiche rinnovabili
8. Mobilità	Ridurre l'impatto del traffico viabilistico sulla popolazione e garantire la disponibilità di sistemi per la mobilità lenta
	Migliorare l'accessibilità alle polarità ed emergenze di maggior rilievo
	Sfruttare la navigabilità del Fiume Po
9. Modelli insediativi	Assicurare il soddisfacimento della domanda residenziale, garantendo un'offerta differenziata
	Assicurare la manutenzione e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente
	Favorire l'insediamento di attività commerciali
	Consolidare e potenziare il sistema dei servizi
10. Turismo	Valorizzare il territorio dal punto di vista turistico
11. Industria	Incrementare l'offerta e l'articolazione degli insediamenti produttivi
	Ridurre l'impatto ambientale delle attività produttive
12. Agricoltura	Salvaguardare il ruolo economico dell'attività agricola
	Valorizzare e incrementare le potenzialità di fruizione del territorio rurale
13. Radiazioni	Tutelare la popolazione nei confronti dell'inquinamento elettromagnetico

In base agli obiettivi generali elencati nella suddetta tabella, il Piano Strutturale Comunale (PSC) di Sarmato ha ulteriormente individuato i seguenti obiettivi specifici, suddivisi per macro-sistemi tematici:

Sistema insediativo

- tutelare, mantenere e valorizzare il patrimonio edilizio storico e le relative aree di integrazione storico-ambientale e paesaggistica;
- riqualificare l'ambito di Via Po nel nucleo urbano del Capoluogo;
- favorire gli interventi di riqualificazione e di manutenzione diffusa del patrimonio edilizio e degli spazi aperti pertinenziali;
- prevedere ambiti per i nuovi insediamenti esclusivamente nelle aree immediatamente limitrofe al territorio urbanizzato del Capoluogo (ambiti AT.01, AT.02, AT.03);
- riqualificare l'ambito dell'ex zuccherificio Eridania attraverso la sua conversione in ambito ad elevata specializzazione funzionale per la realizzazione di una grande struttura di vendita di livello inferiore alimentare e non alimentare (polo funzionale);
- favorire la concentrazione di attività artigianali e industriali in un'unica area dotata di servizi alle imprese, di buona accessibilità e dal ridotto impatto ambientale sul territorio, attraverso la riqualificazione dell'ambito delle vasche appartenenti all'ex zuccherificio Eridania con la realizzazione di un'Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (APEA);
- riqualificare le aree dismesse per lo stoccaggio e lo smaltimento dei materiali inerti dell'ex zuccherificio Eridania;
- intervenire sull'assetto del polo artigianale esistente lungo la Via Emilia mediante il miglioramento delle dotazioni di servizi, dell'impatto visivo sulla immagine urbana, dell'efficienza della rete viabilistica e dell'utilizzazione dello spazio urbanizzato;
- favorire il rinnovo funzionale e spaziale delle aree produttive consolidate poste a margine della Via Emilia attraverso nuove funzioni terziarie, commerciali e di servizio (ambito di riqualificazione della Via Emilia);
- incentivare nel Capoluogo la presenza di piccole attività commerciali e terziarie all'interno dei tessuti residenziali;
- potenziare il sistema dei servizi e reperire le quantità pregresse e future di dotazioni territoriali mediante la cessione al Comune delle aree a servizi in modo diffuso direttamente all'interno degli ambiti per i nuovi insediamenti;
- riqualificare le aree attorno al Castello, al Municipio e al complesso parrocchiale del Capoluogo, migliorandone gli aspetti prestazionali relativi alla fruibilità;
- potenziare il sistema delle attrezzature scolastiche;

- valorizzare la significativa dotazione di attrezzature sportive e ricreative presente a Sarmato, migliorandone l'accessibilità dalle diverse parti del Capoluogo;
- promuovere, attraverso una revisione dell'apparato normativo vigente, una maggiore diffusione di comportamenti virtuosi nel campo energetico, favorendo la realizzazione di edifici a basso impatto.

Sistema delle infrastrutture

- riqualificare l'asse della Via Emilia attraverso la sua riorganizzazione spaziale e funzionale, parallelamente alla riconfigurazione del sistema degli affacci sulla strada e del rapporto tra gli insediamenti e la infrastruttura viaria, mediante spazi attrezzati che separano gli elementi costruiti dalla sede stradale;
- ridurre l'impatto paesaggistico della ferrovia e dell'autostrada A21 attraverso la creazione di fasce di ambientazione che prevedano l'installazione di barriere verdi;
- migliorare la permeabilità del territorio rispetto alle infrastrutture stradali che lo attraversano, mediante l'individuazione di percorsi ciclopedonali di interconnessione tra i luoghi attualmente divisi da tali barriere infrastrutturali (sfruttando la presenza del percorso cicloturistico "Via del Po") nonchè attraverso il recepimento degli interventi che il Comune ha attivato al fine di eliminare gli attraversamenti a raso della linea ferroviaria;
- completare il tratto est della tangenziale di Castel San Giovanni connesso alla riqualificazione dell'ex zuccherificio Eridania;
- riqualificazione e/o razionalizzazione degli assi e nodi critici del sistema viabilistico locale.

Sistema ambientale e paesaggistico

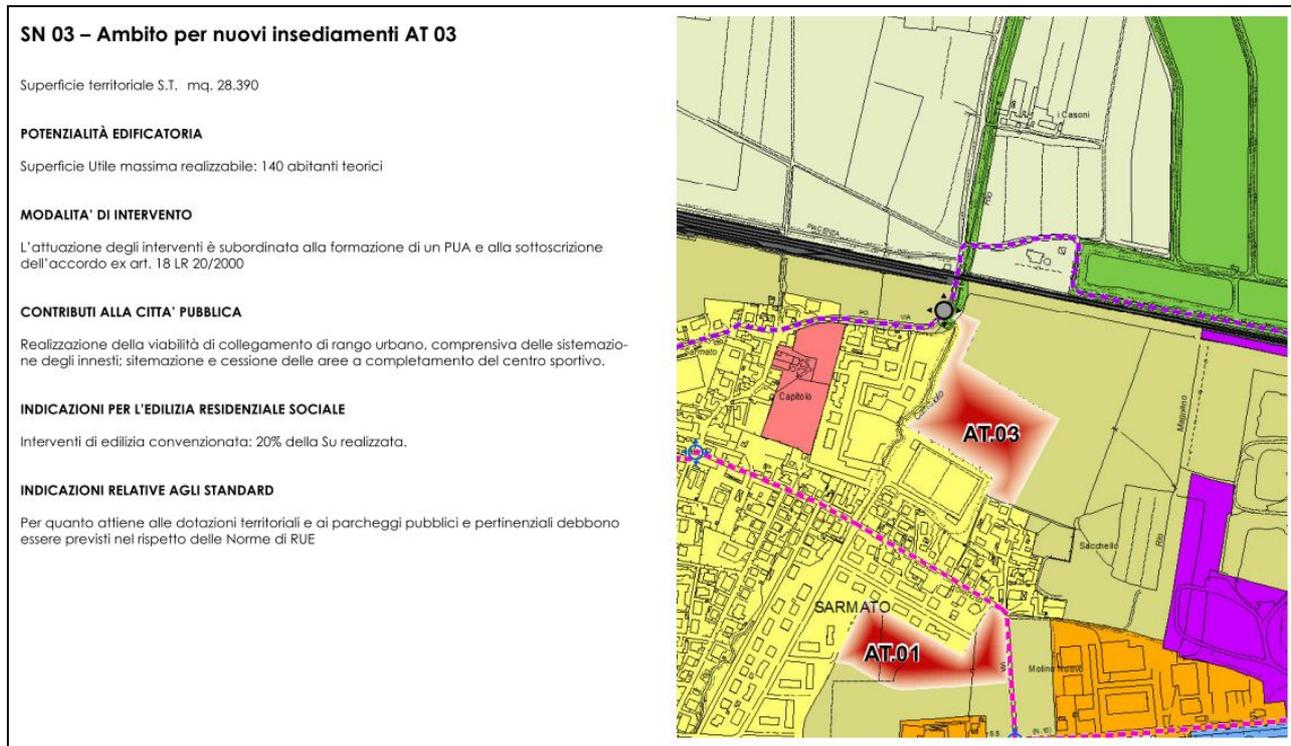
- salvaguardare, completare e rafforzare il sistema dei corridoi ecologici al fine di garantire la continuità del sistema ecologico e faunistico, con particolare attenzione alla ricucitura delle connessioni ambientali tra gli elementi interrotti dalle infrastrutture;
- valorizzare e salvaguardare i siti della Rete Natura 2000 (SIC-ZPS);
- valorizzare e promuovere i luoghi più significativi dal punto di vista ambientale (Po e Tidone) quali polarità di interesse sovracomunale, in collaborazione con i Comuni contermini che condividono queste aree;
- valorizzare i biotopi umidi mediante la conservazione del loro grado di naturalità e biodiversità, nonchè la verifica delle condizioni atte a favorirne la fruizione a scopo didattico e ricreativo;
- conservare le aree forestali e boschive mediante azioni di tutela naturalistica, paesaggistica e di protezione idrogeologica, oltre che di riequilibrio climatico;

- valorizzare i tratti di strade di valore panoramico attraverso la rete della mobilità ciclabile, in grado di aumentare l'accessibilità e la fruibilità ai paesaggi attraversati;
- organizzare una chiara segnaletica nei percorsi della mobilità dolce.

Sistema del territorio rurale

- salvaguardare gli elementi costitutivi dell'identità locale legati alla costruzione del paesaggio agrario storico: filari, elementi della centuriazione, opere di regimazione delle acque;
- valorizzare la funzione di mitigazione ambientale svolta dagli ambiti agricoli periurbani;
- salvaguardare gli impianti architettonici di maggior pregio;
- valorizzare la funzione potenziale di corridoio ecologico e di riqualificazione paesistico-ambientale che possono rivestire le infrastrutture viabilistiche;
- aumentare la qualità produttiva e migliorare le potenzialità di fruizione, attraverso la tutela e l'incremento dell'agricoltura di qualità, nonchè favorendo la nascita e lo sviluppo in loco di attività economiche legate ai prodotti tipici ed al paesaggio;
- incentivare la formazione di un "albergo diffuso" nel territorio comunale, con particolare riferimento agli ambiti rurali.

Nei paragrafi successivi si riporta una sintesi delle schede degli Ambiti insediativi, degli Ambiti produttivi e delle azioni di Piano previste dal PSC oggetto di studio.



Gli Ambiti per i nuovi insediamenti del nucleo urbano di Sarmato (art. A-12 L.R. 20/2000) sono ambiti caratterizzati dalla previsione potenziale di nuove quote di insediamenti di tipo urbano (prevalentemente per funzioni residenziali e per servizi), localizzati in aree limitrofe all'area urbanizzata del nucleo urbano di Sarmato, prive di vincoli di natura sovraordinata, geomorfologica ed ambientale. I nuovi insediamenti saranno individuati e selezionati dal Piano Operativo Comunale (POC) all'interno di tali ambiti e sottoposti a progettazione unitaria, al fine di programmare l'esecuzione dei manufatti e l'attivazione delle diverse funzioni previste, assicurando la contestuale realizzazione delle dotazioni territoriali ad esse connesse.

Come si evince dagli stralci cartografici riportati nelle schede degli Ambiti per nuovi insediamenti, il PSC prevede interventi esclusivamente nelle aree limitrofe al centro urbano di Sarmato e, pertanto, o molto distanti o separate fisicamente da infrastrutture lineari (tracciato ferroviario) dal Sito Rete Natura 2000 oggetto di studio (vedi anche Tavola T02).

Per gli approfondimenti relativi alle misure di mitigazione previste per ogni Ambito si rimanda all'elaborato N02 "Schede degli Ambiti territoriali" del PSC e al Rapporto ambientale della Val.S.A.T.

4.2. AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE

SN 04 – Ambito di riqualificazione di Via Po

Superficie territoriale S.T. mq. 16.000

POTENZIALITÀ EDIFICATORIA

Superficie Utile massima realizzabile: 50 abitanti teorici

MODALITÀ DI INTERVENTO

L'attuazione degli interventi è subordinata alla formazione di un PUA.

CONTRIBUTI ALLA CITTÀ PUBBLICA

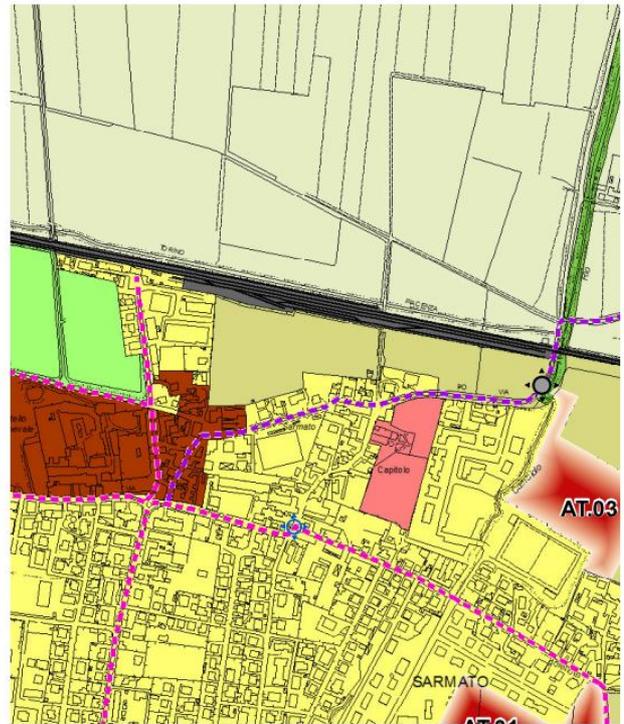
Realizzazione della viabilità di collegamento di rango urbano, comprensiva delle sistemazioni degli innesti.

INDICAZIONI PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE

Interventi di edilizia convenzionata: 20% della Su realizzata.

INDICAZIONI RELATIVE AGLI STANDARD

Per quanto attiene alle dotazioni territoriali e ai parcheggi pubblici e pertinenziali debbono essere previsti nel rispetto delle Norme di RUE



SN 05 – Ambito di riqualificazione della Via Emilia

Superficie territoriale S.T. mq. 507.170

POTENZIALITÀ EDIFICATORIA

Superficie Utile massima realizzabile: esistente con la possibilità di realizzare nuove funzioni commerciali, direzionali e per il tempo libero nei limiti ammessi dalla programmazione di rango sovracomunale.

MODALITÀ DI INTERVENTO

L'attuazione degli interventi è subordinata alla formazione di un PUA per l'ambito interessato dall'intervento di riqualificazione.

CONTRIBUTI ALLA CITTÀ PUBBLICA

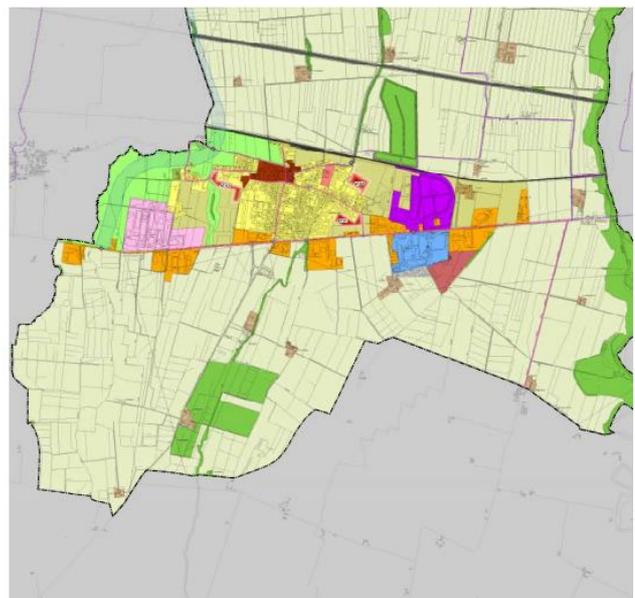
Miglioramento degli ingressi sulla Via Emilia e riqualificazione del fronte strada, comprensivo della mobilità ciclo pedonale e delle aree per la sosta.

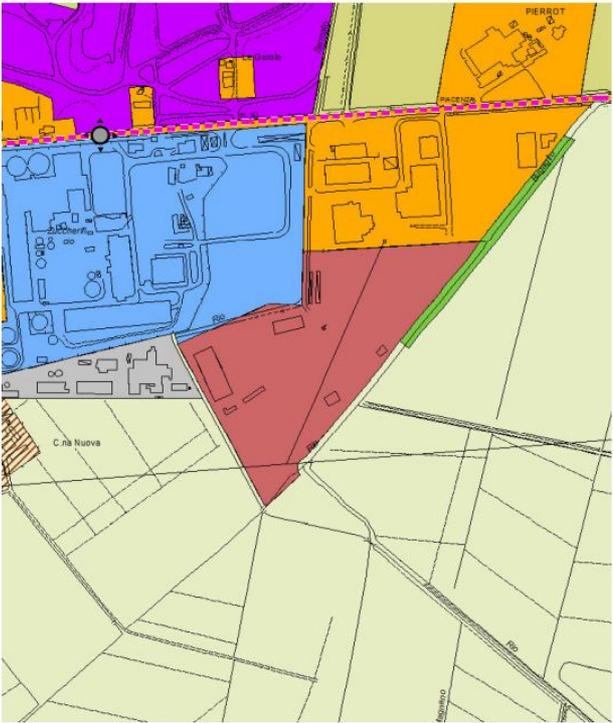
INDICAZIONI PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE

Interventi di edilizia convenzionata: non è prevista nuova edilizia residenziale, ad esclusione di quella esistente e prevista dal PRG previgente.

INDICAZIONI RELATIVE AGLI STANDARD

Per quanto attiene alle dotazioni territoriali e ai parcheggi pubblici e pertinenziali debbono essere previsti nel rispetto delle Norme di RUE.



<p>SN 06 – Ambito di riqualificazione dell'area di stoccaggio "ex Eridania"</p> <p>Superficie territoriale S.T. mq. 84.025</p> <p>POTENZIALITÀ EDIFICATORIA</p> <p>Superficie Utile massima realizzabile: 0,4 mq/mq per attività produttive, deposito e logistica nei limiti previsti dalla programmazione di rango sovracomunale.</p> <p>MODALITÀ DI INTERVENTO</p> <p>L'attuazione degli interventi è subordinata alla formazione di un PUA e alla sottoscrizione dell'accordo ex art. 18 LR 20/2000.</p> <p>CONTRIBUTI ALLA CITTÀ PUBBLICA</p> <p>Realizzazione della viabilità di collegamento di rango urbano, comprensiva delle sistemazioni degli innesti.</p> <p>INDICAZIONI PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE</p> <p>Interventi di edilizia convenzionata: non è prevista edilizia residenziale.</p> <p>INDICAZIONI RELATIVE AGLI STANDARD</p> <p>Per quanto attiene alle dotazioni territoriali e ai parcheggi pubblici e pertinenziali debbono essere previsti nel rispetto delle Norme di RUE.</p>	
--	---

L'Ambito di riqualificazione di Via Po si riferisce a tessuti ineditati interclusi nel territorio urbanizzato e assoggettati a politiche di trasformazione urbanistica che favoriscano la integrazione e ricucitura degli ambiti urbani consolidati, garantendo l'aumento delle dotazioni territoriali presenti nel nucleo urbano di Sarmato.

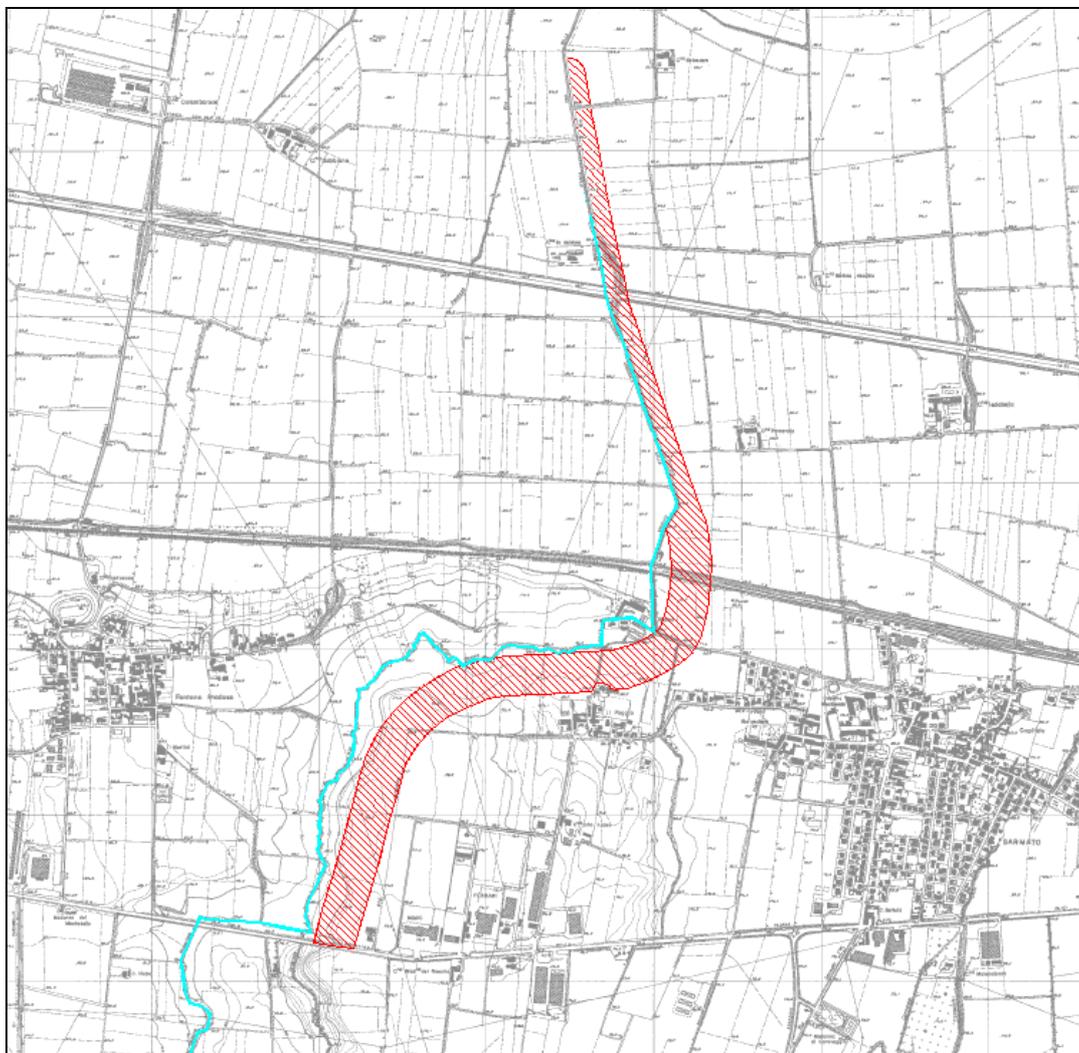
L'Ambito di riqualificazione della Via Emilia si riferisce a insediamenti a funzione prevalentemente produttiva che si sono sviluppati linearmente lungo l'asse della Via Emilia, assoggettate a politiche mirate di riqualificazione volte alla riorganizzazione spaziale e funzionale dell'asse stradale, nonché alla riconfigurazione degli affacci che tali insediamenti hanno sulla strada.

L'Ambito di riqualificazione dell'area di stoccaggio "ex Eridania" si riferisce a parti del territorio urbanizzato assoggettate a politiche di trasformazione urbanistica che favoriscano sia il miglioramento della qualità ambientale sia il potenziamento delle attività economiche del territorio comunale. Comprendono le aree dismesse per lo stoccaggio e lo smaltimento dei materiali inerti dell'ex stabilimento Eridania.

Così come per gli Ambiti per nuovi insediamenti, gli Ambiti di riqualificazione sopra riportati sono localizzati nelle aree limitrofe al centro urbano di Sarmato e alla Via Emilia e, pertanto, o molto distanti o separati fisicamente da infrastrutture lineari (tracciato ferroviario) dal Sito Rete Natura 2000 oggetto di studio (vedi anche Tavola T02).

Per gli approfondimenti relativi alle misure di mitigazione previste per ogni Ambito di riqualificazione si rimanda all'elaborato N02 "Schede degli Ambiti territoriali" del PSC e al Rapporto ambientale della Val.S.A.T.

4.3. CORRIDOIO DI FATTIBILITÀ DELLE STRADE DI PROGETTO



Nella figura sopra riportata è evidenziato in rosso il Corridoio di fattibilità dell'asse infrastrutturale di nuova previsione collegato all'attuazione del Polo funzionale di progetto nell'ambito dell'ex zuccherificio Eridania e configurante la tratta della tangenziale est di Castel San Giovanni da prevedere con innesto sulla Via Emilia, in conformità a quanto previsto dalla pianificazione sovraordinata. Il tracciato di tale corridoio infrastrutturale è stato definito attraverso la sottoscrizione di un accordo territoriale tra la Provincia di Piacenza ed il Comune di Sarmato, ai sensi degli artt. 15 e A-15 della L.R. 20/2000.

Tale corridoio risulta esterno al perimetro del SIC-ZPS "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio", con distanze minime variabili da 1,5 km a 2 km lineari (vedi tavola T02).

4.4. ATTRACCO FLUVIALE

In riferimento alla mobilità fluviale, il PSC recepisce la previsione di livello provinciale relativa alla realizzazione di un attracco fluviale lungo il Po, inserito nella visione strategica di realizzare il "corridoio navigabile del Po" attraverso una idrovia fluviale integrata con l'obiettivo di restituire al Po e al suo corridoio la funzione di primaria via di comunicazione e di interconnessione dei territori attraversati. A tal fine, il PTCP lungo il fiume prevede da un lato la realizzazione di un sistema di attracchi e approdi fluviali e, dall'altro, un itinerario di collegamento che integra la mobilità ciclabile e quella fluviale in un unico disegno. Nel territorio comunale di Sarmato, pertanto, insieme al predetto attracco di progetto risulta importante la presenza del percorso cicloturistico "Via del Po", entrambi messi a sistema e connessi alle politiche fruibili e di valorizzazione paesaggistica e ambientale che il PSC mette in campo per gli ambiti naturali contigui alla golena del fiume Po e alla foce del Torrente Tidone, nell'ottica di recuperare il ruolo ed il significato che il grande fiume riveste nella caratterizzazione strutturale del paesaggio e dell'ambiente della pianura padana, avendone determinato la formazione e successivamente l'evoluzione.

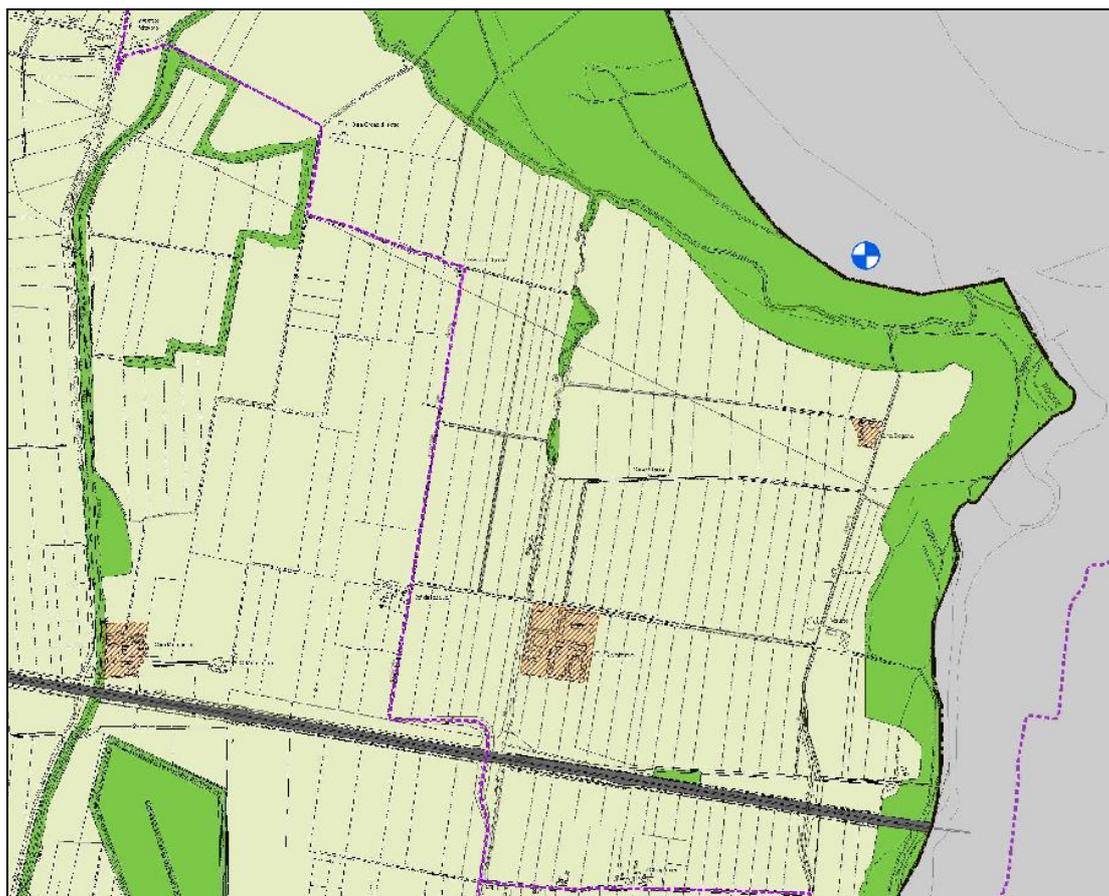


Figura 4.3.1: Previsione di nuovo attracco fluviale sul Fiume Po (in blu). In viola il percorso cicloturistico "Via del Po"

4.5. LIMITI E CONDIZIONAMENTI ALLE TRASFORMAZIONI DEL SUOLO

Il PSC ha effettuato la ricognizione del sistema dei vincoli e delle tutele di carattere sovraordinato presenti sul territorio comunale di Sarmato al fine di mettere in evidenza i limiti e i condizionamenti alle trasformazioni del suolo, fondamentali per comprendere il grado di vincolo al quale sono soggette le varie aree e, di conseguenza, quali sono le parti di territorio prive di limitazioni e potenzialmente candidabili a diventare ambiti per i nuovi insediamenti.

In particolare, il sistema dei vincoli e delle tutele è stato sintetizzato attraverso la seguente distinzione:

- **vincoli assoluti alla trasformazione:** aree sottoposte a vincoli di inedificabilità e pertanto da assoggettare esclusivamente a politiche di conservazione e/o valorizzazione, con la esclusione di qualsiasi intervento di trasformazione a fini insediativi (in rosso nella figura 4.4.1);
- **limiti e condizioni alla trasformazione:** aree soggette a vincoli di inedificabilità condizionata, ossia parti del territorio in cui l'edificabilità è possibile esclusivamente nel rispetto dei limiti posti dagli strumenti o atti di carattere sovraordinato (gli interventi devono essere conformi al particolare stato dei luoghi e di conseguenza sono possibili esclusivamente con il parere favorevole da parte degli enti o autorità competenti) (in verde nella figura 4.4.1).

Di seguito si riporta lo stralcio della Tavola PSC.V03 – Limiti e condizionamenti alle trasformazioni del suolo.

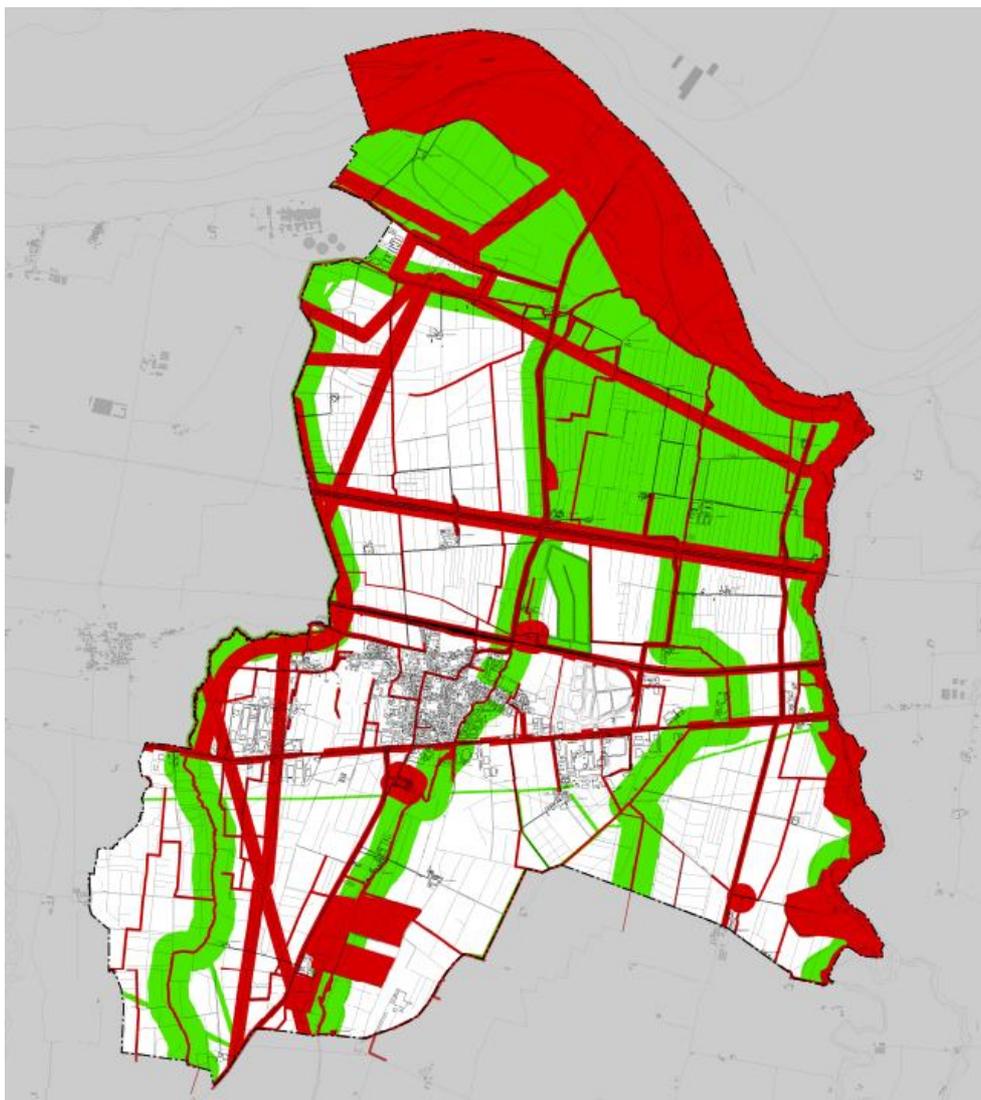


Figura 4.4.1: Stralcio Tavola PSC-V03 – Limiti e condizionamenti alle trasformazioni del suolo

Come si evince dalla figura sopra riportata, in corrispondenza delle aree afferenti il Sito SIC-ZPS "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" si ha la presenza di vincoli assoluti alla trasformazione, con conseguenti azioni mirate alla conservazione e/o valorizzazione del territorio.

4.6. LIVELLO DI INTERESSE

La redazione del Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Sarmato si inserisce nel rinnovato sistema di pianificazione della Regione Emilia-Romagna. La legge urbanistica regionale (n.20/2000 e s.m.i.) introduce sostanziali innovazioni negli strumenti di pianificazione, affidando a Province e Comuni compiti primari di governo del territorio e dell'ambiente.

Il PSC è adottato ed approvato con le procedure previste dalla L.R. 20/2000 e s.m.i., organo di approvazione è in questo caso è il Comune di Monticelli d'Ongina.

L'Autorità competente alla Valutazione d'Incidenza del Piano Strutturale Comunale, in base alla Tabella B della Delibera 1191/2007 (vedi anche Tabella 3.1.1), essendo il Sito Natura 2000 esterno ad un'area naturale protetta ed essendo le azioni di Piano esterne al Sito (ad eccezione dell'ubicazione dell'attracco fluviale), è l'Ente che approva il Piano, ovvero il Comune di Sarmato.

La Provincia esprimerà le rispettive valutazioni in merito all'incidenza del Piano sul Sito Natura 2000, nell'ambito della sua partecipazione al relativo procedimento di approvazione.

5. FORMULARIO REGIONALE DEL SITO SIC-ZPS IT4010018 "FIUME PO DA RIO BORIACCO A BOSCO OSPIZIO"

5.1. DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL SITO

Il sito è costituito dal tratto del Fiume Po (sponda emiliana) in corrispondenza del territorio provinciale di Piacenza, quasi per intero dai limiti lombardi con Pavese e Cremonese quasi fino all'inizio del territorio parmense. Si tratta dell'area fluviale padana di probabile maggiore importanza in Emilia Romagna, non foss'altro per la collocazione in un tratto di pianura ancora alto che consente anche in magra uno scorrimento abbastanza veloce del grande Po e un conseguente rapido smaltimento dei tassi d'inquinamento. Golene (tratti inondabili dalle piene), lanche (bracci morti del fiume a scorrimento lentissimo), argini e ripe di diversa foggia contengono un mondo liquido che scorre su sedimenti anch'essi variabili dalla ghiaia al limo più fine (prevalgono sabbie medie e grossolane), in un contesto vegetazionale che varia dalla lussureggiante foresta-galleria fino alla prateria semiarida di dossi sabbiosi asciutti, a vari tipi di vegetazione acquatica. Il sito, di forma meandreggiante come le strutture fluviali ricalcate, che tra l'altro comprendono le confluenze in Po di grossi affluenti come Tidone, Trebbia, Nure e Chiavenna, è suddivisibile in un terzo "forestale" (a prevalenza di impianti di pioppo) con boschi e boscaglie ripariali, un terzo agricolo con seminativi, colture estensive e qualche prato incolto, infine un terzo di habitat acquatici, con isole sabbiose e canneti. Per circa 1.500 ettari (meno di un quarto dell'intero sito) insistono aziende faunistico-venatorie (Isola Serafini, Bosco Celati) e Oasi di protezione (la più vasta è Isola De Pinedo). Per vicinanza con siti industriali e urbani di notevole impatto e per facile percorribilità dovuta alla mancanza di ostacoli naturali e conseguente diffusissima viabilità, l'area risulta molto antropizzata, genericamente alterata e facilmente alterabile, ancorchè condizionata dalla presenza decisamente ingombrante del Grande Fiume. L'efficacia degli indirizzi di tutela non può prescindere da accordi con l'opposta sponda fluviale lombarda. La complessa mosaicatura ambientale annovera sei habitat d'interesse comunitario: uno boschivo, uno di prateria (prioritario) e quattro acquatici, dei quali uno prioritario, che nel complesso rivestono meno di un quarto dell'area.

5.1.1 Vegetazione

Forse più che per aspetti vegetazionali particolari, pressochè ovunque fortemente alterati, il sito si distingue per presenze floristiche di grande pregio legate in particolare ad ambienti acquatici con vegetazione sommersa o galleggiante: è di interesse comunitario la rara felce natante *Marsilea quadrifolia*; sono rare e

minacciate in canali e specchi d'acqua a corrente debole, anche soggetti a temporaneo disseccamento, la Genziana d'acqua *Nymphoides peltata*, poi *Trapa natans*, *Riccia fluitans*, *Oenanthe aquatica*, *Salvinia natans* e *Utricularia vulgaris*. Di grande interesse conservazionistico, in ambienti umidi, sono *Sagittaria sagittifolia* e il grande campanellino *Leucojum aestivum*. Il sito più nord-occidentale (e, per alcuni aspetti, più continentale) della regione, ospita lembi frammentati di bosco igrofilo, golenale e ripariale, con saliceti relitti, pioppeti (di pioppo nero, prevalente sui suoli ghiaiosi a monte di Piacenza), qualche farnia e un alneto di ontano nero presso la centrale di Caorso. Sull'area potrebbe ancora vegetare allo stato spontaneo *Prunus padus*, il ciliegio a grappoli eurosiberiano che "di regola" non oltrepassa il Po; tuttavia, per mancanza di esempi ben conservati di foresta planiziaria, gli aspetti forestali di quest'area sono ancora da approfondire. La conoide del Trebbia fino alla confluenza nel Po rappresenta un'importante area floristica della pianura piacentina, con arbusteti aridi su ghiaie, specie appenniniche e numerose orchidee.

5.1.2 Fauna

Numerosissima l'avifauna, acquatica e non, di interesse comunitario. Tra i nidificanti sono presenti: Airone rosso, Garzetta, Tarabusino, Nitticora, Occhione, Falco di palude, Voltolino, Fraticello, Sterna comune, Succiacapre, Martin pescatore, Calandro, Calandrella, Ortolano, Averla piccola. Regolarmente presenti durante le migrazioni, il periodo post-riproduttivo o di svernamento sono altri Ciconiformi (Airone bianco maggiore, Sgarza ciuffetto, Tarabuso, Cicogna bianca, Mignattaio), Accipitriformi (Falco pecchiaiolo, Falco pescatore, Pellegrino, Albanella reale, Albanella minore), Caradriformi (Avocetta, Cavaliere d'Italia, Piro piro boschereccio, Combattente, Piviere dorato, Pernice di mare) e Gaviformi (Strolaga mezzana, Strolaga minore). Gli ambienti sono ancora adatti alla frequentazione da parte di Moretta tabaccata, Gufo di palude, Forapaglie castagnolo, Ghiandaia marina. L'elevata eterogeneità ambientale favorisce la presenza di una ricca avifauna migratoria, in maggioranza nidificante entro il sito (Acrocefalini di canneto, Silvidi e Turdidi degli ambienti di macchia e siepe, Torcicollo, Tortora, Upupa) o nell'immediato intorno (varie specie antropofile come ad esempio Rondine, Balestruccio e Rondone che si alimentano nei pressi del fiume). La presenza di ambienti umidi fa del sito una delle aree più importanti per anfibi e rettili in regione: si tratta di uno dei tre siti conosciuti in Emilia Romagna per la riproduzione di Rana di Lataste (*Rana latastei*); si trovano inoltre consistenti popolazioni di Testuggine palustre (*Emys orbicularis*) e Tritone crestato (*Triturus carnifex*), infine è segnalata la Natrice viperina (*Natrix maura*), qui al margine del suo areale distributivo. La popolazione di pesci annovera numerose specie di interesse comunitario: Storione del Naccari (*Acipenser naccarii*) e Storione comune (*Acipenser sturio*), prioritari, poi Cheppia (*Alosa fallax*), Barbo (*Barbus plebejus*), Lasca (*Chondrostoma genei*), Savetta (*Chondrostoma soetta*), Cobite comune (*Cobitis taenia*), Pigo (*Rutilus pigus*), Cobite mascherato (*Sabanejewia larvata*). La ricca fauna ittica comprende altre specie di interesse conservazionistico, quali: Luccio (*Esox lucius*) scomparso da interi bacini idrografici e indicatore di buone condizioni ecologiche; Gobione (*Gobio gobio*) specie fortemente rarefatta negli ultimi decenni in Italia e Tinca (*T. tinca*), specie anch'essa in declino. Tra gli invertebrati degni di nota si citano il Gambero di

fiume (*Austropotamobius pallipes*), i lepidotteri Ropaloceri *Lycaena dispar* e *Apatura ilia*, le libellule (odonati) *Ophiogomphus cecilia* e *Stylurus flavipes*. Tra i mammiferi presenti, vanno citati i chiroteri Serotino comune (*Epseticus serotinus*), Pipistrello di Savi (*Hypsugo savi*), Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentonii*), Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus khulii*) e Orecchione (*Plecotus auritus*). E' localmente cospicua l'invasione di specie alloctone vegetali (*Sicyos angulatus*, *Amorpha fruticosa*) e animali (*Myocastor coypus*), nonché di alcune specie ittiche.

5.2. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

Tipo	C
Codice Sito	IT4010018
Data prima compilazione	06/2002
Data ultimo aggiornamento	03/2011
Rapporti con altri siti Natura 2000	Il Sito confina con IT2090501 (Tipo D) Il Sito confina con IT2090503 (Tipo D) Il Sito confina con IT20A0501 (Tipo D) Il Sito confina con IT4010016 (Tipo C)
Responsabile Sito	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147, Roma
Nome Sito	Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio
Data classificazione Sito come ZPS	02/2004
Data proposta Sito come SIC	07/2002

5.3. LOCALIZZAZIONE DEL SITO

Localizzazione del centro del Sito	Longitudine E 9° 45' 46"
	Latitudine N 45° 05' 45"
Area complessiva (ha)	6.156
Altezza (m s.l.m.)	Min. 35 – Max 58 – Media 45
Regione Amministrativa	IT4 – Emilia Romagna
	% Copertura:100%
Regione Biogeografica	Continentale

5.4. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

5.4.1 Tipi di habitat di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43 presenti nel Sito

Codice	Tipo di Habitat	Habitat prioritario	% coperta	Valutazione sito			
				R ¹	S ²	C ³	G ⁴
3130	Acque oligotrofe dell'Europa centrale e perialpina con vegetazione di <i>Littorella</i> o di <i>Isoetes</i> o vegetazione annua delle rive riemesse (<i>Nanocyperetalia</i>)		0,1	B	C	B	B
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>		1	B	C	B	B
3240	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>		4	B	C	B	B
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>		0,1	B	C	B	B
3270	<i>Chenopodietum</i> rubri dei fiumi submontani		5	A	C	A	A
6110	Terreni erbosi calcarei carsici (<i>Alyso-Sedion albi</i>)	*	0,1	B	C	B	B
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	*	2	B	C	B	B
91E0	Foreste alluvionali residue di <i>Alnion glutinoso-incanae</i>	*	0,1	B	C	B	B
91F0	Boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi		0,1	B	C	B	B
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>		10	A	C	B	B

Legenda

Per ogni tipo di habitat individuato nell'elenco precedente è definito un **Codice** sequenziale identificativo a 4 caratteri, il **Nome** identificativo dell'habitat, la **% coperta** dall'habitat considerato rispetto alla superficie complessiva del sito e le informazioni riferite alla **Valutazione del sito**. Per il parametro **Valutazione del sito** sono specificati quattro campi:

¹ **Rappresentatività**: valuta il grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito. Se i dati per la valutazione (in particolare quelli quantitativi) non esistono o se non è possibile misurare tale criterio, per classificare il tipo di habitat si può ricorrere al "miglior giudizio di esperti". Si consiglia di utilizzare il seguente sistema di classificazione:

A: rappresentatività eccellente;

B: buona rappresentatività;

C: rappresentatività significativa.

Inoltre, in una quarta categoria devono essere indicati tutti i casi nei quali un tipo di habitat sia presente sul sito in questione in misura non significativa:

D: presenza non significativa.

² **Superficie:** valuta la superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (la misura ottimale di questo parametro dovrebbe essere una percentuale risultante dal rapporto tra la superficie coperta dal tipo di habitat nel sito e la superficie coperta dallo stesso tipo di habitat sul territorio nazionale); in assenza di dati precisi si ricorre ad una classe di intervalli definita secondo il seguente modello progressivo:

A: $100\% \geq p > 15\%$;

B: $15\% \geq p > 2\%$;

C: $2\% \geq p > 0\%$;

³ **Conservazione:** esprime il grado di conservazione della struttura e delle funzioni dell'habitat considerato e le possibilità di ripristino; il giudizio è espresso mediante il seguente sistema di classificazione:

A: conservazione eccellente;

B: buona conservazione;

C: conservazione media o ridotta.

⁴ **Globale:** esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale considerato; il giudizio è espresso mediante il seguente sistema di classificazione:

A: "valore eccellente";

B: valore buono;

C: "valore significativo.

5.5. SPECIE DI CUI ALL'ART. 4 DELLA DIRETTIVA 79/409 E ELENCAE NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43 E RELATIVA VALUTAZIONE DEL SITO IN RELAZIONE ALLE STESSE

5.5.1 Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409

Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		S/R ¹	R/N ²	S3	T/S ⁴	P ⁵	C ⁶	I ⁷	G ⁸
A001	<i>Gavia stellata</i>			R	R	C	B	C	B
A002	<i>Gavia arctica</i>			R	R	C	B	C	B
A021	<i>Botaurus stellaris</i>			R	R	C	B	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		C		P	C	A	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		15-90p	12i	P	C	A	C	B
A024	<i>Ardeola ralloides</i>				P	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>		5-10p		P	C	A	C	B
A027	<i>Egretta alba</i>		1p	C	P	C	A	B	B
A029	<i>Ardea purpurea</i>		18-33p		P	C	A	C	A
A031	<i>Ciconia ciconia</i>				R	D			
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>				R	D			
A060	<i>Aythya nyroca</i>				R	D			
A072	<i>Pernis apivorus</i>				C	D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		R	P	P	C	A	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>			C	P	C	B	C	C
A084	<i>Circus pygargus</i>				C	D			
A094	<i>Pandion haliaetus</i>				R	D			
A103	<i>Falco peregrinus</i>			R	P	C	B	C	B
A119	<i>Porzana porzana</i>		R		P	C	A	C	A
A131	<i>Himantopus himantopus</i>		14-25p		C	C	B	C	B
A133	<i>Burhinus oediconemus</i>		R		P	C	B	C	B
A135	<i>Glareola pratincola</i>				V	D			
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>				C	D			
A151	<i>Philomachus pugnax</i>				P	D			
A166	<i>Tringa glareola</i>			P	P	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>		P		P	C	B	C	C
A195	<i>Sterna albifrons</i>		P		P	C	B	C	C
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>				P	D			

Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
A197	<i>Chlidonias niger</i>				P	D			
A222	<i>Asio flammeus</i>				P	D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		C		P	C	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>	P	P	P	P	C	B	C	C
A231	<i>Coracias garrulus</i>				V	D			
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>		C		P	C	B	C	B
A255	<i>Anthus campestris</i>		R		P	C	B	C	B
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>				C	C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>		P		P	C	B	C	C
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		P		P	C	B	C	C

5.5.2 Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409

Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		S/R ¹	R/N ²	S ³	T/S ⁴	P ⁵	C ⁶	I ⁷	G ⁸
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			1000i	C	A	B	C	A
A028	<i>Ardea cinerea</i>	P	5-23p	P	P	C	B	C	C
A048	<i>Tadorna tadorna</i>				P	D			
A050	<i>Anas penelope</i>				P	D			
A052	<i>Anas crecca</i>			80-100i		C	A	C	B
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			300-600i		C	A	C	B
A054	<i>Anas acuta</i>				P	D			
A055	<i>Anas querquedula</i>		P		C	C	B	C	C
A056	<i>Anas clypeata</i>				P	D			
A099	<i>Falco subbuteo</i>		R		R	C	A	C	B
A136	<i>Charadrius dubius</i>		4-6p			C	B	C	B
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>				C	C	B	C	C
A142	<i>Vanellus vanellus</i>		2-4p			C	B	C	B
A156	<i>Limosa limosa</i>				C	C	B	C	C
A164	<i>Tringa nebularia</i>				P	D			
A165	<i>Tringa ochropus</i>		P		P	D			
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>		P		P	D			
A179	<i>Larus ridibundus</i>			10-20i		C	B	C	B
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>				P	D			
A210	<i>Streptopelia turtur</i>		C		C	C	A	C	A
A212	<i>Cuculus canorus</i>		C		C	C	A	C	A
A251	<i>Hirundo rustica</i>				C	C	B	C	A
A253	<i>Delichon urbica</i>				C	C	B	C	C
A260	<i>Motacilla flava</i>				C	C	B	C	C
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>		C		C	C	B	C	C
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>				C	C	B	C	C
A290	<i>Locustella naevia</i>				R	D			
A292	<i>Locustella luscinioides</i>				P	D			
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>				P	D			
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		C		C	C	A	C	B
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		C		C	C	A	C	B
A300	<i>Hippolais polyglotta</i>				R	C	B	C	C
A308	<i>Sylvia curruca</i>				P	C	B	C	C
A310	<i>Sylvia borin</i>				P	C	B	C	C

Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		S/R ¹	R/N ²	S ³	T/S ⁴	P ⁵	C ⁶	I ⁷	G ⁸
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>				P	C	B	C	C
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>				P	C	B	C	C
A319	<i>Muscicapa striata</i>				C	C	B	C	C
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>				P	C	B	C	C
A337	<i>Oriolus oriolus</i>				C	C	A	C	B

5.5.3 Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43

Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		S/R ¹	R/N ²	S ³	T/S ⁴	P ⁵	C ⁶	I ⁷	G ⁸
1307	<i>Myotis blythii</i>				6-10i	C	B	C	B

5.5.4 Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43

Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		S/R ¹	R/N ²	S ³	T/S ⁴	P ⁵	C ⁶	I ⁷	G ⁸
1167	<i>Triturus carnifex</i>	P				C	B	C	C
1215	<i>Rana latastei</i>	P				C	B	A	A
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				C	B	C	C

5.5.5 Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43

Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito				
		Specie prioritaria	S/R ¹	R/N ²	S ³	T/S ⁴	P ⁵	C ⁶	I ⁷	G ⁸
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	*				V	C	C	B	A
1103	<i>Alosa fallax</i>					C	C	C	B	B
1114	<i>Rutilus pigus</i>		V				C	C	C	A
1115	<i>Chondrostoma genei</i>		C				C	C	C	B
1137	<i>Barbus plebejus</i>		C				C	C	C	B
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>		C				C	C	C	A
1149	<i>Cobitis taenia</i>		R				C	B	C	B
1991	<i>Sabanejewia larvata</i>		P				B	B	B	A

5.5.6 Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43

Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		S/R ¹	R/N ²	S ³	T/S ⁴	P ⁵	C ⁶	I ⁷	G ⁸
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	P				C	C	C	B
1060	<i>Lycaena dispar</i>	P				C	B	B	C
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	P				C	C	C	C

5.5.7 Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43

Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		S/R ¹	R/N ²	S ³	T/S ⁴	P ⁵	C ⁶	I ⁷	G ⁸
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	P				B	C	A	B

5.6. ALTRE SPECIE IMPORTANTI DI FLORA E FAUNA

Gruppo	Nome scientifico	Popolazione	Motivazione
Anfibi	<i>Hyla italica</i>	P	B
Invertebrati	<i>Apatura ilia</i>	P	A
Invertebrati	<i>Stylurus flavipes</i>	P	D
Mammiferi	<i>Eptesicus serotinus</i>	P	C
Mammiferi	<i>Myotis daubentoni</i>	P	C
Mammiferi	<i>Pipistrellus kuhli</i>	P	C
Mammiferi	<i>Plecotus austriacus</i>	P	C
Pesci	<i>Esox lucius</i>	P	A
Pesci	<i>Gobio gobio</i>	P	A
Pesci	<i>Tinca tinca</i>	P	D
Vegetali	<i>Leucojum aestivum</i>	P	D
Vegetali	<i>Nymphoides peltata</i>	P	D
Vegetali	<i>Oenanthe aquatica</i>	P	D
Vegetali	<i>Riccia fluitans</i>	P	D
Vegetali	<i>Sagittaria sagittifolia</i>	P	A
Vegetali	<i>Salvinia natans</i>	P	A
Vegetali	<i>Trapa natans</i>	P	D
Vegetali	<i>Utricularia vulgaris</i>	P	A

Legenda

- » Per ogni specie raccolta negli elenchi precedenti è definito un **Codice** sequenziale identificativo a 4 caratteri, il **Nome scientifico** e le informazioni riferite alla **Popolazione** ed alla **Valutazione del sito**.

Per il parametro **Popolazione** sono specificati quattro campi:

¹ **Residenza**: valuta se la specie si trova nel sito tutto l'anno oppure no;

² **Riproduzione/nidificazione**: valuta se la specie utilizza il sito per nidificare ed allevare i piccoli;

³ **Svernamento**: valuta se la specie utilizza il sito durante l'inverno;

⁴ **Tappa/staging**: valuta se la specie utilizza il sito in fase di emigrazione o di muta, al di fuori dei luoghi di nidificazione.

Per ognuno dei campi suddetti è indicato (se noto) il **numero di individui**, specificando i dati esatti relativi alla popolazione. Un suffisso specifica se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i). Per alcune specie con particolari sistemi di nidificazione si possono effettuare conteggi separati per i maschi e le femmine, aggiungendo rispettivamente i suffissi (m) o (f). Se il numero esatto non è noto è indicata la fascia di popolazione (1-5, 6-10, 11-50, 51-100, 101-250, 501-1.000, 1.001-10.000, >10.000). Se la fascia di popolazione non è nota ma esistono informazioni sulle sue dimensioni minime o massime il dato numerico è segnalato con un < (inferiore a) o un > (superiore a). Se non esistono dati numerici sono indicate la dimensione/densità della popolazione, specificando se la specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V). In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione è segnalata semplicemente la sua presenza sul sito (P).

» Per il parametro **Valutazione del sito** sono specificati quattro campi:

⁵ **Popolazione:** valuta la dimensione o la densità della popolazione presente sul sito in rapporto a quella del territorio nazionale (la misura ottimale di questo parametro dovrebbe essere una percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale); in assenza di dati precisi si ricorre ad una classe di intervalli definita secondo il seguente modello progressivo:

A: $100\% \geq p > 15\%$;

B: $15\% \geq p > 2\%$;

C: $2\% \geq p > 0\%$;

D: popolazione non significativa.

⁶ **Conservazione:** esprime il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e le relative possibilità di ripristino; il parametro è espresso secondo la seguente scala di valutazione:

A: conservazione eccellente;

B: buona conservazione;

C: conservazione media o limitata.

⁷ **Isolamento:** esprime il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie; questo criterio può essere interpretato come stima approssimativa del contributo di una data popolazione alla diversità genetica della specie ed al grado di fragilità della popolazione (semplificando si può dire che più la popolazione è isolata in relazione alla sua area di ripartizione naturale, maggiore è il suo contributo alla diversità genetica della specie); l'isolamento è espresso mediante la seguente classificazione:

A: popolazione (in gran parte) isolata;

B: popolazione non isolata ma ai margini dell'area di distribuzione;

C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

⁸ **Globale:** esprime una stima globale del valore del sito per la conservazione delle specie interessate e può essere utilizzato per riassumere i criteri precedenti; a tale proposito può essere applicato il sistema di classificazione seguente:

A: valore eccellente;

B: valore buono;

C: valore significativo.

5.7. CARATTERISTICHE DEL SITO

Codice	Tipo di Habitat	% Coperta
N06	Corpi d'acqua interni (acque stagnati e correnti)	34
N08	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	8
N12	Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	28
N14	Praterie migliorate	1
N16	Foreste di caducifolie	2
N20	Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	26
N23	Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	1

Copertura Totale Habitat	100
--------------------------	-----

5.8. ALTRE CARATTERISTICHE DEL SITO

Il sito è costituito dal corso del Fiume Po ricadente nel territorio provinciale di Piacenza tranne la foce del Fiume Trebbia; sono ricomprese nel sito anche due piccole aree umide limitrofe, ma disgiunte dall'asta fluviale principale.

5.9. QUALITÀ ED IMPORTANZA

Specie vegetali rare e minacciate: *Leucojum aestivum*, *Trapa natans*.

Specie vegetali rarissime e minacciate: *Nymphoides peltata*, *Oenanthe aquatica*, *Riccia fluitans*.

Specie animali: uno dei tre siti conosciuti in Emilia Romagna per la riproduzione di *Rana latastei*.

Natrix maura: uno dei pochi siti regionali (costituisce il margine dell'areale della specie).

Stylurus flavipes: specie indicatrice di rive fluviali naturali.

Esox lucius: scomparso da interi bacini idrografici, indicatore di buone condizioni ecologiche.

Gobio gobio: specie relativamente diffusa in Emilia Romagna ma fortemente rarefatta negli ultimi decenni, in diminuzione in ampi settori dell'areale italiano.

Tinca tinca: specie in forte declino in Emilia Romagna.

Il Sito, inoltre, ospita la garzaia più occidentale dell'Emilia Romagna con *Nycticorax nycticorax*, *Ardea cinerea*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Ardea purpurea*.

5.10. VULNERABILITÀ

Il sito presenta i seguenti punti di vulnerabilità:

- prosciugamento delle lanche;
- modificazione della morfologia dell'alveo e delle rive;
- invasione di neofite;
- introduzione di specie ittiche non autoctone da parte dei pescatori;
- eutrofizzazione da reflui dei campi;
- impianti di pioppeti industriali;
- presenza di specie animali esotiche naturalizzate (in particolare la nutria costituisce un fattore limitante rilevante per le specie vegetali ed animali rare e minacciate);
- attività di motocross;
- presenza di discariche abusive;
- eccesso di pascolo ovino.

5.11. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO

5.11.1 Tipo di protezione a livello nazionale e regionale

Codice	Tipo di protezione	% Coperta
IT00	Nessun tipo di protezione	92
IT04	Parco naturale regionale	8

5.11.2 Relazione con altri Siti

Codice	Tipo di protezione	Tipo	% Coperta
IT04	Parco Regionale Trebbia	*	8

6. APPROFONDIMENTO SUI SITI RETE NATURA 2000 DEL PTCP DI PIACENZA

Di seguito si riportano gli approfondimenti effettuati nell'ambito della realizzazione del PTCP di Piacenza, approvato con atto del Consiglio Provinciale n. 69 del 02/07/2010, e contenuti nell'Allegato B3.3 (R). Il Quadro Conoscitivo di Rete Natura 2000 raccolto nel suddetto elaborato oltre a costituire un censimento a scala provinciale degli habitat e delle specie faunistiche di interesse comunitario (fauna vertebrata: pesci, anfibi, rettili, uccelli nidificanti, mammiferi) presenti all'interno dei siti, fornisce indicazioni preziose a supporto della gestione della Rete, evidenziando in particolar modo le esigenze ecologiche di specie ed habitat a scala di sito e di Rete. Allo scopo sono riportate, per ogni SIC e ZPS insistenti sul territorio provinciale schede di dettaglio, contenenti per le singole specie ed habitat tematismi inerenti l'ecologia e le principali criticità conservazionistiche riscontrate sul territorio.

Lo studio contenuto nel PTCP qui riportato ha l'obiettivo di integrare ed elaborare il quadro conoscitivo delle emergenze naturalistiche di Rete Natura 2000 in provincia di Piacenza (cartografia e distribuzione di habitat e specie di interesse comunitario, specie vegetali e animali contenute nelle liste rosse nazionali e regionali), di valutarne le esigenze ecologiche e le priorità di conservazione e di individuare, in attesa dell'emanazione da parte della RER delle misure di conservazione generali, le criticità e gli obiettivi per la definizione delle stesse a scala provinciale.

Di seguito si riporta la scheda del Sito SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" così come riportato nell'elaborato interno al PTCP.

6.1. DESCRIZIONE DEL SITO

Il sito è costituito dal tratto del Fiume Po (sponda emiliana) in corrispondenza del territorio provinciale di Piacenza, quasi per intero dai limiti lombardi con Pavese e Cremonese fino all'inizio del territorio parmense. Si tratta dell'area fluviale padana di probabile maggiore importanza in Emilia Romagna, non foss'altro per la collocazione in un tratto di pianura ancora alto che consente anche in magra uno scorrimento abbastanza veloce e un conseguente rapido smaltimento dei tassi d'inquinamento. Il sito comprende le confluenze in Po di grossi affluenti come Tidone, Trebbia, Nure e Chiavenna, ed è suddivisibile in un terzo "forestale" (a prevalenza di impianti di pioppo) con boschi e boscaglie ripariali, un terzo agricolo con seminativi, colture estensive e qualche prato incolto, e un terzo di habitat acquatici, con isole sabbiose e canneti. Per vicinanza con siti industriali e urbani di notevole impatto e per facile percorribilità dovuta alla mancanza di ostacoli naturali e conseguente diffusissima viabilità, l'area risulta molto antropizzata, genericamente alterata e

facilmente alterabile. L'efficacia degli indirizzi di tutela non può prescindere da accordi con l'opposta sponda fluviale lombarda. Forse più che per aspetti vegetazionali particolari, pressochè ovunque fortemente alterati, il sito si distingue per presenze floristiche di grande pregio legate in particolare ad ambienti acquatici con vegetazione sommersa o galleggiante: *Trapa natans*, *Riccia fluitans*, *Oenanthe aquatica* e *Salvinia natans*. Di grande interesse conservazionistico, in ambienti umidi sono *Sagittaria sagittifolia* e il grande campanellino *Leucojum aestivum*. Il sito più nord-occidentale (e, per alcuni aspetti, più continentale) della regione, ospita lembi frammentati di bosco igrofilo, golenale e ripariale, con saliceti relitti, pioppeti (di pioppo nero, prevalente sui suoli ghiaiosi a monte di Piacenza), qualche farnia e un unico alneto ad ontano nero presso la centrale di Caorso.

6.2. ASPETTI GEOBOTANICI

Sotto il profilo vegetazionale, buona parte del tratto piacentino del sito del Fiume Po è occupato da territori agricoli e paesaggi artificiali essenzialmente comprendenti 'Piantagioni di latifoglie decidue' (83.32) (dominate da *Amorpha fruticosa* o da altre essenze alloctone o cultivar del genere *Populus*, quali *Populus canadensis*, *Populus deltoides* e *Populus nigra* subsp. *pyramidalis*), 'Prati abbandonati' (38.13) dell'ordine *Arrhenatheretalia* e 'Piantagioni e formazioni spontanee di *Robinia pseudoacacia*' (83.324). Il mosaico vegetazionale di tali aree è completato da 'Canneti' (53.1) della classe *Phragmito-Magnocaricetea* distribuiti lungo i fossi e da svariate tipologie di formazioni vegetali sinantropiche (classi *Artemisetea vulgaris*, *Galio-Urticetea*, *Rhamno-Prunetea*, *Robinietea pseudoacaciae*, *Stellarietea mediae*) dove trovano largo spazio, soprattutto a livello del tessuto erbaceo, svariate entità floristiche alloctone. Nel contesto appena descritto si inseriscono lembi relitti, frammentari e più o meno degradati di 'Foreste riparie mediterranee a pioppi' (44.61 (92A0)) dell'alleanza *Populion albae interdigitate* a 'Boscaglie riparali a salici' (44.1) dell'ordine *Salicetalia purpureae*, i quali sono ormai relegati, se si eccettuano poche situazioni (es.: Bosco del Gresio, Lanca del Mezzanone, Foce Chiavenna e Isola de Pinedo, Isola Serafini, Bosco Ospizio), a superfici lineari localizzate a ridosso del corso del fiume (*Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Salix alba* e *Ulmus minor* le essenze arboree autoctone più diffuse). Le fitocenosi ripariali sopra citate mostrano sempre un'incipiente invasione da parte di varie formazioni vegetali spesso favorite da innumerevoli condizioni di disturbo e perturbazione: 'Cespuglieti di tipo medio-europeo' (31.8) della classe *Rhamno-Prunetea*, 'Margini umidi ad alte erbe' (37.7) dell'ordine *Convolvuletalia sepium* con numerose specie alloctone di larga diffusione quali *Helianthus tuberosus*, *Impatiens glandulifera* e altre, 'Canneti' (53.1) dell'alleanza *Phragmition* dominati da *Typha* spp. o più spesso da *Phragmites australis* e 'Formazioni a grandi carici' (53.2) dell'alleanza *Magnocaricion* con abbondanti *Carex acutiformis* e *Carex pseudocyperus*. Notevole è la componente di flora alloctona: *Amorpha fruticosa*, *Bidens tripartita*, *Buddleja davidii*, *Conyza canadensis*, *Helianthus tuberosus*, *Humulus japonicus*, *Oenothera* spp., *Persicaria pensylvanica*, *Robinia pseudoacacia*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*, *Sicyos angulatus* e *Xanthium strumarium* le specie maggiormente

diffuse. Nell'area di Foce Trebbia e di Bosco Ospizio, 'Foreste riparie mediterranee a pioppi' (44.61 (92A0)) dell'alleanza *Populion albae interdigitate* a 'Boscaglie ripariali a salici' (44.1) dell'ordine *Salicetalia purpureae* mostrano a livello erbaceo una corposa componente di fitocenosi riferibili alla 'Vegetazione nitrofila annuale degli alvei fluviali' (24.52 (3270)) fondamentalmente riferibile alle alleanze *Bidention tripartitae*, con *Bidens frondosa* e *Persicaria hydropiper*, e *Chenopodium rubri*, con *Persicaria lapathifolia* e *Xanthium italicum* (ASSINI, 2002). Simili fitocenosi sono tuttavia risultate maggiormente diffuse su substrati fangosi periodicamente inondati del greto del Po dove dominano il mosaico vegetazionale in codominanza con 'Formazioni erbacee annuali non settentrionali' (22.32 (3130)) dell'alleanza *Nanocyperion* e ristretti lembi di 'Vegetazione legnosa degli alvei fluviali' (24.224 (3240)) dell'ordine *Salicetalia purpureae*. In pochi casi isolati, (es.: Nure Vecchio, Lanca del Mezzanone, Foce Chiavenna e Isola de Pinedo) è stato osservato che le foreste ripariali di cui sopra possono includere nuclei di 'Foreste di farnia e carpino' (41.2) nonché raccolte di acqua più o meno stagnante in cui si possono rinvenire lembi piuttosto degradati di fitocenosi delle alleanze *Lemnion minoris* e *Potamion* quali 'Vegetazione a piccole piante galleggianti' (22.411 (3150)), 'Vegetazione a predominio di *Potamogeton* di grande taglia' (22.421 (3150)), 'Vegetazione a predominio di *Potamogeton* di piccola taglia' (22.422) con *Potamogeton lucens* e *Potamogeton perfoliatus*, 'Vegetazione a Castagna d'acqua' (22.4312) con *Trapa natans* (presente anche al Parco del Lancone presso Villanova d'Arda) e 'Vegetazione sommersa a *Ceratophyllum* e *Myriophyllum*' (22.422) con *Ceratophyllum demersum*, *Ceratophyllum submersum*, *Myriophyllum spicatum* e *Myriophyllum verticillatum*. In particolare, è stato rilevato che le fitocenosi attribuibili a quest'ultimo habitat sono diffusissime entro le formazioni ripariali circostante l'impianto nucleare di Zerbio, dove sono state trovate piante acquatiche alloctone (*Egeria densa*, *Najas gracillima*, *Sagittaria latifolia*) e dove sono invece risultate mancare altre pregevoli fitocenosi acquatiche un tempo diffuse nell'area (ROMANI & ALESSANDRINI, 2001), molto probabilmente estinte a causa di fattori sconosciuti ma forse legati alla variazione del chimismo delle acque: 'Vegetazione anfibia alo-nitrofila' (22.343 (3170)) con *Crypsis schoenoides*, 'Vegetazione galleggiante a *Hydrocharis morsus-ranae*' (22.412 (3150)), 'Vegetazione galleggiante a *Utricularia*' (22.413 (3150)), 'Vegetazione galleggiante a *Salvinia natans*' (22.415 (3150)), 'Vegetazione a Ninfea bianca' (22.4311), 'Vegetazione a Genziana d'acqua' (22.4313) con *Nymphoides peltata*. Da segnalare infine l'esistenza di praterie meso-xerofile di origine secondaria attribuibili all'habitat 'Praterie semiaride calcicole' (34.32 (6210)) dell'alleanza *Mesobromion* in alcune aree marginali alle foreste ripariali.

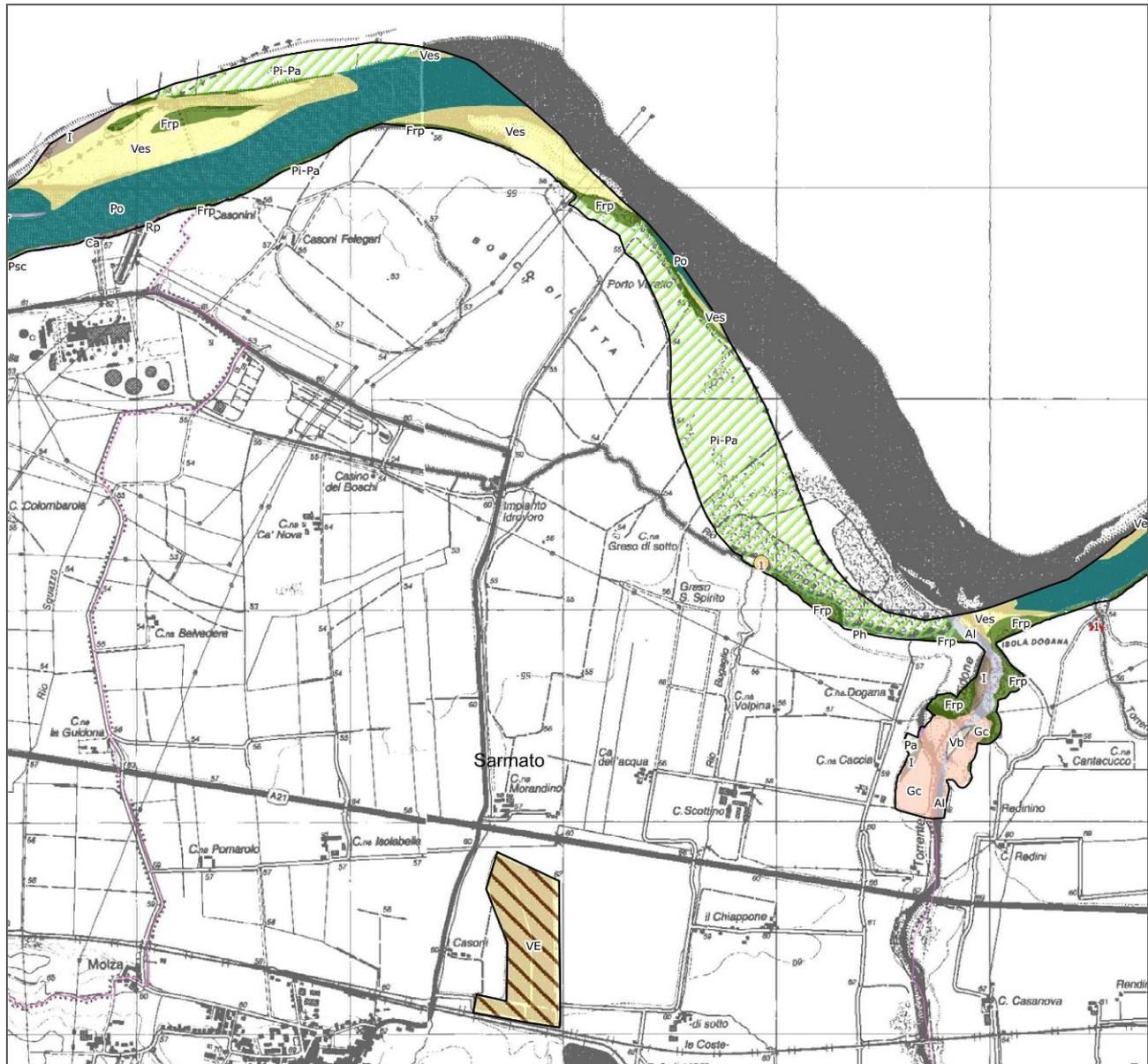
6.3. HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

Il Sito di interesse comunitario "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" è interessato dalla presenza di 6 habitat di interesse comunitario (* habitat di interesse prioritario):

- COD 3130: FORMAZIONI ERBACEE ANNUALI NON SETTENTRIONALI' (*NANOCYPERION*)
- COD 3150: VEGETAZIONE A PICCOLE PIANTE GALLEGGIANTI (*LEMNION MINORIS*) E VEGETAZIONE SOMMERSA A PREDOMINIO DI POTAMOGETON DI GRANDE TAGLIA' (*POTAMION*)
- COD 3240: VEGETAZIONE LEGNOSA DEGLI ALVEI FLUVIALI (*SALICETALIA PURPUREAE*)
- COD 3270: VEGETAZIONE NITROFILA ANNUALE DEGLI ALVEI FLUVIALI (*BIDENTETALIA TRIPARTITAE*)
- COD 6210: PRATERIE SEMIARIDE CALCICOLE (*MESOBROMION*)
- COD 92A0: FORESTE RIPARIE MEDITERRANEE A PIOPPI' (*POPULETALIA ALBAE*).

Rispetto al database regionale, non sono stati rilevati l'habitat Cod. 3250 "Vegetazione erbacea degli alvei fluviali (*Epilobietalia fleischeri*)", l'habitat Cod. *6110 "Vegetazione pioniera a Sedum (*Alyso-Sedion albi*)" e l'habitat Cod. *91E0 "Ontaneti (*Alnion incanae*)"

In corrispondenza dell'area oggetto di studio sono presenti gli habitat di interesse comunitario e prioritario (*) riportati nella figura seguente.



Al	Alveo fluviale (3150, 3270) – Torrenti Tidone e Trebbia, foce
Ph	Canneti, vegetazione delle lanche
Po	Fiume Po
Frp	Foresta riparia a pioppi e salici (92A0)
Gc	Greto consolidato (3240, 6110*, 6210)
I	Incolti, prati abbandonati
Pa	Paesaggio agrario
Pi-Pa	Paesaggio agrario con pioppeti industriali
VE	Vasche Eridania
Vb	Vegetazione dei banchi ghiaiosi fluviali (3270, 3130)
Ves	Vegetazione erbacea/arbustiva dei sabbioni fluviali (3240, 3270, 3130)

Figura 6.3.1 – Stralcio della Tavola 1/7 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio": Carta degli Habitat e della distribuzione potenziale delle specie faunistiche di interesse comunitario (Allegato B3.4 al PTCP di Piacenza).

Come si evince dalla Figura 6.3.1, nell'area delle vasche Ex-Eridania, inserite nel SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio", non sono presenti Habitat di interesse comunitario: l'area è stata infatti inserita all'interno del Sito solo come ZPS (Zone di Protezione Speciale), aree tutelate per la presenza di specie avifaunistiche di interesse comunitario. Tale area deve la sua importanza principalmente alla presenza del Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*) segnalato come nidificante regolare nelle vasche ("Atlante degli Habitat e degli areali di distribuzione potenziale della fauna" Allegato B3.4 al PTCP di Piacenza).

6.4. SPECIE FAUNISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO

Come precedentemente accennato, l'area denominata "Vasche Ex Eridania" è stata classificata come ZPS (Zone di Protezione Speciale), in quanto è stata rilevata la presenza di alcune coppie nidificanti di Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), specie avifaunistica di interesse comunitario (All. I Dir Uccelli).

Nel paragrafo 4.4.1 si riporta un breve riassunto delle specie faunistiche di interesse comunitario presenti all'interno del Sito "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio", mentre nel paragrafo 4.4.2 si riporta uno stralcio delle schede, così come riportate all'interno dell'Allegato B.3.3 al Quadro Conoscitivo del PTCP di Piacenza, delle specie faunistiche di interesse comunitario presenti in corrispondenza delle "Vasche Ex Eridania".

6.4.1 Specie faunistiche presenti nel Sito SIC-ZPS

Tra le comunità maggiormente rappresentate vi sono quelle associate alle zone umide planiziali, alle isole e ai sabbioni fluviali e agli incolti golenali.

Mammalofauna: 9 specie, 1 in All. II alla Dir. Habitat - Barbastello (*Barbastella barbastellus*) e 8 in All. IV Moscardino (*Muscardinus avellanarius*), Serotino comune (*Eptesicus serotinus*), Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*), Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentonii*), Nottola comune (*Nyctalus noctula*), Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*), Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), Orecchione comune (*Plecotus auritus*). Presenze regolari scoiattolo e topolino delle risaie.

Avifauna: 14 specie nidificanti in All. I alla Dir. Uccelli – Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), Airone rosso (*Ardea purpurea*), Garzetta (*Egretta garzetta*), Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), Sgarza ciuffetto (*Ardeola rallide*), Albanella minore (*Circus pygargus*), Falco di palude (*Circus aeruginosus*), Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), Sterna comune (*Sterna hirundo*), Fraticello (*Sterna albifrons*), Occhione (*Burhinus oediconemus*), Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), Martin pescatore (*Alcedo atthis*), Averla piccola

(Lanius collurio). Fuori Direttiva, come nidificanti, sono da citare Airone cenerino, Marzaiola, Lodolaio, Quaglia, Porciglione, Gabbiano comune, Gufo comune, Assiolo, Picchio verde, Picchio rosso minore, Forapaglie e Salciaiola. Inoltre trattandosi di una importantissima rotta migratoria numerosissime sono le specie che si possono incontrare durante i passi e il periodo di svernamento.

Erpetofauna: 8 specie di Rettili e 5 di Anfibi, di cui 3 in All. II alla Dir. Habitat - Testuggine palustre (*Emys orbicularis*), Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*), Rana di Lataste (*Rana latastei*) e 10 in All. IV - Biacco (*Hierophis viridiflavus*), Colubro liscio (*Coronella austriaca*), Natrice tassellata (*Natrix tassellata*), Saettone comune (*Zamenis longissimus*), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*), Rospo smeraldino (*Bufo viridis*), Rana dalmatina (*Rana dalmatina*), Rana di Lessona (*Rana lessonae*). Da segnalare la Raganella italiana (*Hyla intermedia*),

Ittiofauna: 9 specie in All. II alla Dir. Habitat, di cui 2 prioritarie - Storione cobice (**Acipenser naccarii*), Storione comune (**Acipenser sturio*), Alosa (*Alosa fallax*), Pigo (*Rutilus pigus*), Savetta (*Chondrostoma soetta*), Barbo comune (*Barbus plebejus*), Cobite comune (*Cobitis taenia*), Vairone (*Leuciscus souffia*) e Lasca (*Chondrostoma genei*).

6.4.2 Schede specie faunistiche di interesse comunitario presenti in corrispondenza dell'area denominata "Vasche Ex Eridania"

6.4.2.1 Uccelli (Dir. 79/409/CEE – nidificanti)

CAVALIERE D'ITALIA (*HIMANTOPUS HIMANTOPUS*)

Presenza e distribuzione all'interno del sito: La specie nidifica regolarmente all'interno del sito. La principale concentrazione di coppie, circa 10-15, si osserva nei vasconi dell'ex zuccherificio di Sarmato. Qualche coppia singola nidifica lungo il Po nelle aree caratterizzate da acque basse e sponde limose-sabbiose.

Aspetti generali di ecologia: Frequenta principalmente zone umide, ricche di sostanza organica e caratterizzate da acqua bassa (< 20 cm), con bassa vegetazione. Colonizza anche ambienti umidi effimeri con l'acqua che rimane solo per i mesi primaverili-estivi. Tipica presenza delle vasche di decantazione degli zuccherifici, delle risaie, degli invasi di irrigazione e delle cave di argilla.

Indicazioni di conservazione e gestione: Nella lista Rossa degli Uccelli italiani (1999) è ritenuta specie "a più basso rischio". E' una specie che risponde positivamente alla creazione di nuovi ambienti umidi adatti. Nella pianura bolognese il recente incremento della popolazione nidificante è seguito al ripristino di zone umide, così come in provincia di Parma (Tinarelli, 2001; Ravasini, 1995). Importante, nelle aree occupate dalle colonie, è il controllo del livello dell'acqua il cui innalzamento (es. causato da forti piogge e cicli dell'acqua connessi con le attività industriali) è spesso causa di distruzione delle nidiate. A tale riguardo una attenta gestione nel sito di nidificazione più importante in provincia (ex zuccherificio di Sarmato), sia del livello delle acque che dell'area nel suo complesso è da ritenersi fondamentale per la conservazione della specie nel nostro territorio.

Interventi di perturbazione: La distruzione degli habitat adatti e/o la loro trasformazione verso situazione inadatte. Le variazioni improvvise del livello delle acque nei siti interessati dalla presenza delle colonie. La

persistenza di acqua alta nei mesi riproduttivi nei siti frequentati dalla specie. Mancanza d'acqua e siccità nei siti di nidificazione e trofici. Animali vaganti nelle colonie (cani randagi e ovini). Eccessivo disturbo antropico.

6.4.2.2 RETTILI (Dir. 92/43/CEE, All. IV)

BIACCO (*HIEROPHIS VIRIDIFLAVUS*)

Presenza e distribuzione all'interno del sito: Molto diffusa, molto comune. E' stata rinvenuta su tutto il territorio interessato comprese le zone abitate. Una situazione simile è da riferirsi a tutto il territorio provinciale.

Aspetti generali di ecologia: Specie presente in una grande varietà di ambienti compresi quelli urbani. Necessita comunque di porzioni del territorio assolate e ben esposte. Si adatta sia ad ambienti aperti a vegetazione erbacea-arbustiva sia a boschi più maturi dove frequenta soprattutto le fasce cotonali. Si trova frequentemente anche nei pressi di costruzioni rurali o centri abitati dove può utilizzare i fabbricati per attività trofica o latenza invernale.

Inventario dei possibili impatti: Al momento la specie non presenta nessun problema in quanto la sua ampia diffusione e la sua adattabilità ai più disparati ambienti sono una garanzia alla sua futura sopravvivenza. Viene spesso ucciso perché ritenuto, a torto, pericoloso. La sua abitudine di termoregolarsi sui bordi delle strade asfaltate lo fa cadere spesso vittima degli autoveicoli.

Indicazioni di conservazione e di gestione: La specie non corre nessun pericolo immediato ed è inserita in un contesto legislativo di tutela: LR n 15/2006-Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna; All. II (fauna strettamente protetta) della Convenzione di Berna sulla conservazione della fauna selvatica e degli habitat naturali; All. IV (D) del D.P.R. n.357 dell'8 settembre 1997 (Anfibi e Rettili italiani di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa).

LUCERTOLA MURAIOLA (*PODARCIS MURALIS*)

Presenza e distribuzione all'interno del sito: Molto diffusa, molto comune. E' stata rinvenuta su tutto il territorio interessato comprese le zone abitate.

Aspetti generali di ecologia: Specie molto adattabile a qualsiasi situazione ambientale purchè siano garantite piccole aree ad elevata termofilia come rocce, muri, cataste di legna, tronchi di alberi e arbusti ben esposti.

Inventario dei possibili impatti: Al momento la specie non presenta nessun problema in quanto la sua ampia diffusione e la sua adattabilità ai più disparati ambienti sono una garanzia alla sua futura sopravvivenza.

Indicazioni di conservazione e di gestione: La specie non corre nessun pericolo immediato ed è inserita in un contesto legislativo di tutela. Diverso potrebbe essere il discorso delle eventuali popolazioni della sottospecie a dorso verde *Podarcis m. brueggemanni* più localizzata e legata ad ambienti naturali più circoscritti, almeno in provincia di Piacenza. Tutele: All. II (fauna strettamente protetta) della Convenzione di Berna sulla conservazione della fauna selvatica e degli habitat naturali; All. IV (D) del DPR n.357 dell'8 settembre 1997 (Anfibi e Rettili italiani di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa); LR n 15/2006 - Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna).

RAMARRO OCCIDENTALE (*LACERTA BILINEATA*)

Presenza e distribuzione all'interno del sito: Diffusa, comune. E' stata rinvenuta su buona parte del territorio che presenta caratteristiche particolarmente favorevoli alla specie su una vasta estensione.

Aspetti generali di ecologia: Specie ubiquitaria e termofila, legata a fasce ecotonali, diffusa in prevalenza in zone a vegetazione naturale sia arbustiva che erbacea ma anche; nella zona interessata, all'interno dei coltivi che presentino siepi o canali bordati da vegetazione spondale.

Inventario dei possibili impatti: La specie è in regresso negli areali di pianura molto antropizzati. Viene ritenuta più sensibile alle modificazioni ambientali rispetto ad altri lacertidi, ad esempio del genere *Podarcis*.

Può risentire di interventi di rimozione delle siepi o di eliminazione della vegetazione alto-erbacea. Risente negativamente anche del progressivo rimboschimento e chiusura delle aree aperte erbacee-arbustive. Nelle zone attraversate da strade cade frequentemente vittima del traffico.

Indicazioni di conservazione e di gestione: Considerate le esigenze ecologiche e la situazione legislativa della specie, le misure di salvaguardia da attuare sono essenzialmente rivolte alla conservazione delle aree favorevoli a questo grosso lacertide. In particolare, in certe zone, è opportuno contrastare la chiusura delle zone aperte, erbaceo-arbustive, da parte della vegetazione boschiva ed evitare drastiche modifiche ambientali come la distruzione delle siepi in zone coltivate. Altre disposizioni di tutela: All. III (fauna strettamente protetta) della Convenzione di Berna sulla conservazione della fauna selvatica e degli habitat naturali; All. IV (D) del DPR n.357 dell'8 settembre 1997 (Anfibi e Rettili italiani di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa); LR n 15/2006 - Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna.

6.4.2.3 Anfibi (Dir. 92/43/CEE, All. IV)

RANA DI LESSONA (*RANA LESSONAE*)

Presenza e distribuzione all'interno del sito: Molto diffusa, molto comune. Si rinviene in tutti gli ambienti acquatici del sito probabilmente insieme all'ibrido cleptico *Rana kl. esculenta*.

Aspetti generali di ecologia: Questa specie molto diffusa colonizza tutti i possibili ambienti acquatici come rive di fiumi, torrenti, ruscelli, laghi, sia naturali che artificiali, paludi, stagni, vasche, pozze e in alcuni casi torbiere. I giovani sono meno esigenti degli adulti e frequentano anche ambienti temporanei o di recente formazione. Gli ambienti provvisti di vegetazione acquatica e palustre sono quelli massivamente colonizzati.

Inventario dei possibili impatti: Al momento questa specie a grande diffusione e adattabilità non corre pericoli particolari.

Indicazioni di conservazione e di gestione: La specie è inserita in un contesto legislativo di tutela: LR n. 15/2006-Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna; All. II (fauna strettamente protetta) della Convenzione di Berna sulla conservazione della fauna selvatica e degli habitat naturali; All. IV (D) del DPR n.357 dell'8 settembre 1997 (Anfibi e Rettili italiani di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa).

ROSPO SMERALDINO (*BUFO VIRIDIS*)

Presenza e distribuzione all'interno del sito: Molto diffuso, molto comune. Si rinviene spesso in maniera discontinua e ha buone capacità di ricolonizzazione. Utilizza come siti riproduttivi pozze d'alveo anche temporanee, lanche, vasche di decantazione di cave di sabbia e ghiaia, stagni, bacini artificiali, canali a lento deflusso, grosse pozzanghere in incolti. In certi casi si trova anche nei fiumi nei tratti a corrente più debole e suscettibili di calo. In alcune zone è sintopico con *B. bufo*.

Aspetti generali di ecologia: Essendo considerato un elemento steppico-continentale negli ambienti padani questa specie termofila trova condizioni ideali di vita. E' più resistente, alle situazioni calde, aride e instabili di questi ambienti, di altre specie come *Bufo bufo*. Si adatta anche ad ambienti pesantemente antropizzati ed è possibile trovarlo anche nei centri abitati. Per la riproduzione predilige ambienti di recente formazione, con ecosistemi acquatici in fase iniziale di successione, ben esposti con vaste estensioni di acqua bassa che si riscaldi rapidamente e favorisca una ricca crescita algale.

Inventario dei possibili impatti: La specie, che si adatta anche a situazioni difficili ed è ancora abbondante, non sembra correre pericoli. Naturalmente le pratiche agricole che prevedono un pesante uso di pesticidi possono avere risvolti negativi su questo rospo, così come l'apertura di strade trafficate nei pressi di siti riproduttivi importanti. Attivo nelle ore notturne, cade frequentemente vittima del traffico nelle zone più antropizzate. Anche la movimentazione di inerti e il prosciugamento totale dei bacini di cava durante il periodo riproduttivo possono avere pesanti ripercussioni sulla specie dal momento che spesso si osservano grandi assembramenti di adulti in deposizione e, successivamente, molti girini.

Indicazioni di conservazione e di gestione: Una buona gestione degli ambienti frequentati dalla specie sembra essere la misura decisiva per una sua salvaguardia. Piccoli interventi mirati e poco costosi potrebbero essere la creazione di piccole pozze anche temporanee, la messa in opera di sottopassi stradali per gli adulti in migrazione riproduttiva. Va anche prestata molta attenzione all'attività nelle cave di ghiaia e sabbia presenti evitando di prosciugare i bacini di decantazione durante il periodo riproduttivo della specie. Nei pressi delle zone riproduttive andrebbe evitato l'uso di sostanze chimiche (pesticidi o altro). Disposizioni legislative che riguardano *Bufo viridis*: All. III (fauna strettamente protetta) della Convenzione di Berna sulla conservazione della fauna selvatica e degli habitat naturali; Allegato IV (D) della direttiva Habitat 92/43/CEE; LR n 15/2006 - Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna.

7. APPROFONDIMENTI IN MERITO AL SITO NATURA 2000 AI SENSI DELLE MISURE SPECIFICHE DI CONSERVAZIONE E DEL PIANO DI GESTIONE DEL SITO IN FASE DI ADOZIONE

7.1. ASSETTO VEGETAZIONALE E HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI NEL SITO

Il Fiume Po rappresenta un grosso collettore idrico delle acque di buona parte del nord Italia e, di conseguenza, un enorme smistatore di semi e parti vegetative di flora autoctona e alloctona con elevata potenzialità dispersiva. Il potere erosivo e rimodellatore delle acque del fiume produce periodicamente, ed in tempi ristretti, superfici nude idonee alla colonizzazione dei vegetali opportunisti, opera a cui si unisce l'attività dell'uomo che nei secoli non ha risparmiato le aree fertili adiacenti al fiume convertendole in coltivi, aree estrattive o industriali/abitative. Fatte queste premesse si può intuire come la vegetazione attorno alle rive del Po abbia forti caratteri dinamici e sia soggetta alla invasione e colonizzazione di numerose specie esotiche erbacee o arbustive, già insediate in varie parti del N-Italia. L'aggressività delle specie esotiche lungo il Po è molto forte e non risparmia nessun tipo di habitat, da quelli annuali sulle rive fangose e sabbiose, a quelli erbacei ed arbustivi dei terrazzi a quelli forestali più svincolati dall'azione delle acque ed interessati soltanto dalle ondate di piena ordinaria e straordinaria. L'invasività è talmente elevata che spesso le specie esotiche predominano le comunità vegetali, essendosi sostituite alle specie autoctone. Se quindi da una parte ci accorgiamo che lo stato di conservazione della copertura vegetale lungo il Po è drammatica, dall'altra deve essere sottolineata l'importanza di questo SIC nel tutelare alcuni tratti di fiume ancora in discrete condizioni, soprattutto inerenti le superfici forestali. Sotto il profilo vegetazionale, buona parte del tratto piacentino del sito del Fiume Po è occupato da territori agricoli e paesaggi artificiali (pioppeti coltivati, seminativi di vario genere) e da svariate tipologie di formazioni vegetali sinantropiche (classi *Artemisetea vulgaris*, *Galio-Urticetea*, *Robinietea pseudoacaciae*, *Stellarietea mediae*) dove trovano largo spazio, soprattutto a livello del tessuto erbaceo, svariate entità floristiche alloctone. In questo contesto si inseriscono lembi relitti, frammentari e più o meno degradati di 'Foreste riparie mediterranee a pioppi' (44.61 (92A0)) dell'alleanza *Populion albae*. Le 'Boscaglie riparali a salici' (44.1) dell'ordine *Salicetalia purpureae* sono molto rare a causa della forza meccanica operata dalle piene del fiume, ma anche perché sostituite da formazioni monoplane ad *Amorpha fruticosa*. Notevole è la componente di flora alloctona che penetra nelle formazioni ripariali: *Amorpha fruticosa*, *Bidens tripartita*, *Buddleja davidii*, *Conyza canadensis*, *Helianthus tuberosus*, *Humulus japonicus*, *Oenothera* spp., *Persicaria pensylvanica*, *Robinia pseudoacacia*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*, *Sicyos angulatus* e *Xanthium italicum* sono le specie maggiormente diffuse.

Diffusa è anche la 'Vegetazione nitrofila annuale degli alvei fluviali' (24.52 (3270)), fondamentalmente riferibile alle alleanze *Bidention tripartitae*, con *Bidens frondosa* e *Persicaria hydropiper*, e *Chenopodion rubri*, con *Persicaria lapathifolia* e *Xanthium italicum* (ASSINI, 2002). Tali fitocenosi sono diffuse su substrati fangosi periodicamente inondati del greto del Po dove dominano il mosaico vegetazionale in codominanza con 'Formazioni erbacee annuali non settentrionali' (22.32 (3130)) dell'alleanza *Nanocyperion*, che occupa le posizioni più prossime al corso d'acqua. Nelle raccolte di acqua più o meno stagnante si possono rinvenire lembi piuttosto degradati di fitocenosi delle alleanze *Lemnion minoris* e *Potamion* (H 3150), ma talvolta con presenza di specie floristiche di pregio quali *Trapa natans* (presente anche al Parco del Lancone presso Villanova d'Arda), *Ceratophyllum demersum*, *Ceratophyllum submersum*, *Myriophyllum spicatum* e *Myriophyllum verticillatum*. In particolare, è stato rilevato che le fitocenosi attribuibili a quest'ultimo habitat sono diffusissime entro le formazioni ripariali circostante l'impianto nucleare di Zerbio, dove sono state trovate piante acquatiche alloctone (*Egeria densa*, *Najas gracillima*, *Sagittaria latifolia*) e dove sono invece risultate mancare altre pregevoli fitocenosi acquatiche un tempo diffuse nell'area (ROMANI & ALESSANDRINI, 2001), molto probabilmente estinte a causa di fattori sconosciuti ma forse legati alla variazione del chimismo delle acque: 'Vegetazione anfibia alo-nitrofila' (22.343 (3170)) con *Crypsis schoenoides*, 'Vegetazione galleggiante a *Hydrocharis morsus-ranae*' (22.412 (3150)), 'Vegetazione galleggiante a *Utricularia*' (22.413 (3150)), 'Vegetazione galleggiante a *Salvinia natans*' (22.415 (3150)), 'Vegetazione a Ninfea bianca' (22.4311), 'Vegetazione a Genziana d'acqua' (22.4313) con *Nymphoides peltata*.

Gli habitat individuati nel Sito e riportati nel formulario Natura 2000 sono i riportati nella seguente tabella.

Tabella 7.1.1: Habitat presenti all'interno del Sito SIC-ZPS "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio"

Codice	Habitat di interesse comunitario presenti nel sito	% sulla superficie del sito
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	1,69
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,41
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	0,05
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	2,07
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	2,84
	Non habitat	92,94

Nel Formulario Natura 2000 del Sito SIC-ZPS erano segnalati anche gli habitat 3250 (Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*), 6110 (Terreni erbosi calcarei carsici '*Alyso-Sedion albi*'), 6210 (Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo '*Festuco-*

Brometalia' (*stupenda fioritura di orchidee)), 91E0 (Foreste alluvionali residue di *Alnion glutinoso-incanae*), 91F0 (Boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi), che gli approfondimenti di campo eseguiti nell'ambito della redazione del Piano di Gestione hanno consentito di eliminare (almeno provvisoriamente).

7.1.1 Schede habitat di interesse comunitario presenti lungo nel territorio comunale di Sarmato

Di seguito si riportano le schede degli habitat di interesse comunitario presenti nel territorio comunale di Sarmato, così come riportate all'interno del Piano di Gestione del SIC "Basso Trebbia", in fase di adozione (vedi anche Tavola fuori testo T03).

Per quanto riguarda le aree prospicienti il Fiume Po e il Torrente Tidone, il suddetto Piano individua la presenza di 5 habitat di interesse comunitario (3130, 3150, 3240, 3270 e 92A0), mentre nelle aree denominate "Vasche Ex Eridania" è stata rilevata la presenza del solo habitat Cod. 3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoëto-Nanojuncetea*" sul 10% della superficie complessiva dell'area.

COD 3130: ACQUE STAGNANTI, DA OLIGOTROFE A MESOTROFE, CON VEGETAZIONE DEI *LITTORELLETEA UNIFLORAE* E/O DEGLI *ISOËTO-NANOJUNCETEA*

Sintassonomia

Littorelletea uniflorae; *Isoëto-Nanojuncetea*

Specie caratteristiche

Eleocharis acicularis, *Juncus bulbosus*, *Rorippa islandica*; *Cyperus fuscus*, *C. flavescens*, *C. michelianus*, *C. squarrosus*, *Crypsis schoenoidis*, *Elatine ambigua*, *E. hexandra*, *E. triandra*, *Eleocharis ovata*, *E. acicularis*, *Gnaphalium uliginosum* subsp. *uliginosum*, *Isolepis setacea*, *Juncus bufonius*, *J. tenageja*, *Lindernia palustris*, *L. dubia*, *Ludwigia palustris*, *L. hexapetala*, *Peplis portula*, *Samolus valerandi*, *Mentha pulegium* subsp. *pulegium*, *Rorippa amphibia*, *R. palustris*.

Descrizione

Vegetazione costituita da comunità anfibe di piccola taglia, sia perenni (riferibili all'ordine *Littorelletalia uniflorae*) che annuali pioniere (riferibili all'ordine *Nanocyperetalia fusci*, che si sviluppano ai margini di laghi, stagni e pozze con acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, su suoli umidi e fangosi soggetti a periodici disseccamenti. In Emilia-Romagna. L'habitat include le stazioni litoranee di corpi idrici lentici (oligomesotrofici) periodicamente emergenti a fondo molle ove proliferano specie anfibe e pioniere. Sono riconducibili all'habitat le formazioni a piccoli ciperi annuali, quali *Cyperus fuscus*, *C. flavescens*, *C. michelianus* e *Cyperus squarrosus*, ascritte alle associazione *Cyperetum flavescens* e, più in generale, le comunità rilevabili al margine dei principali corsi d'acqua, delle zone umide planiziali che manifestano fasi periodiche di prosciugamento estivo o di pozze temporanee con fondo sabbioso-limoso. Nel SIC frequentemente le specie autoctone sono soppiantate dalle esotiche *Cyperus glomeratus*, *Lindernia dubia*, *Ludwigia hexapetala* ed altre aliene dei generi *Amaranthus* e *Persicaria*.

Esigenze ecologiche

Le comunità paucispecifiche di specie anfibe di piccola taglia riconducibili a questo habitat sono contraddistinte da una spiccata eliofilia, sono situate in acque da oligotrofe a mesotrofe e ferme di moderata profondità (in genere <1m) sulle rive di stagni, laghi e in piccole depressioni. Se le fitocenosi rimangono sommerse anche durante la stagione estiva dominano le specie perenni dei *Littorelletea uniflorae*, se invece esiste una fase estiva di emersione si affermano le

COD 3130: ACQUE STAGNANTI, DA OLIGOTROFE A MESOTROFE, CON VEGETAZIONE DEI *LITTORELLETEA UNIFLORAE* E/O DEGLI *ISOËTO-NANOJUNCETEA*

entità annuali della classe *Isoëto-Nanojuncetea*. Le varie comunità afferenti all'habitat instaurano rapporti di tipo catenale con numerose tipologie di habitat acquatici e palustri quali ad esempio la cenosi a grandi carici e/o elofite perenni della classe *Phragmito-Magnocaricetea*.

Stato di conservazione

Lo stato di conservazione è generalmente sufficiente, proprio per la massiccia presenza di specie alloctone indicatrici di degrado delle condizioni tipiche.

Minacce (* se anche sito-specifiche)

- Presenza di allevamenti intensivi ed estensivi;
- Uso risorse biologiche con raccolta di animali e piante acquatiche;
- Sfruttamento turistico delle rive;
- Gestione/uso della risorsa acqua (Prosciugamento delle lanche e delle depressioni saltuariamente sommerse; realizzazione di drenaggi; captazioni idriche);
- *Modificazioni degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese alterazioni morfologiche (variazioni stagionali dei livelli idrici; canalizzazione sponde; taglio incontrollato della vegetazione ripariale);
- *Competizione con specie vegetali autoctone, ma per lo più esotiche;
- *Piene catastrofiche

COD 3150: LAGHI EUTROFICI NATURALI CON VEGETAZIONE DEL TIPO *MAGNOPOTAMION* O *HYDROCHARITION*

Sintassonomia

Magnopotamion; Hydrocharition

Specie caratteristiche

Lemna aequinoctialis, *L. gibba*, *L. minor*, *L. minuta*, *Spirodela polyrrhiza*, *Wolffia arrhiza*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Azolla filiculoides*, *Salvinia natans*, *Potamogeton lucens*, *P. perfoliatus*.

Descrizione

Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche, più o meno torbide, ricche di basi (pH > 7), con vegetazione dulciacquicola idrofittica azonale, galleggiante riferibile all'alleanza *Hydrocharition* o rizofittica sommersa a dominanza di *Potamogeton* di grande taglia (*Magnopotamion*). In Regione a questo habitat sono state ricondotte le seguenti fitocenosi a scala regionale: *Lemnetum minoris*, *Lemno-Spirodeletum polyrrhizae*, *Lemnetum gibbae*, *Utricularietum neglectae*, comunità vegetali con *Potamogeton lucens*, comunità vegetali a *Myriophyllum verticillatum* e *Ceratophyllum demersum*. Nei primi 3 casi si tratta di fitocenosi con vegetazione galleggiante (pleustofittica) inquadrabili nella classe *Lemnetea minoris*, mentre nel quarto caso si tratta di fitocenosi a idrofite sommerse radicanti inquadrabili nella classe *Potametea*. Tra le specie invasive si riportano: *Lemna aequinoctialis*, *L. minuta*, *Wolffia arrhiza*, *Azolla filiculoides*.

Esigenze ecologiche

Le comunità di idrofite radicanti e sommerse (*Potamion pectinatus*) e quelle liberamente natanti (dei *Lemnetalia minoris* o *Utricularietalia*) afferenti a questo habitat colonizzano acque ferme di profondità generalmente modeste (2-3 m) a grado trofico elevato (ambiente eutrofico). In condizioni di apprezzabile naturalità negli specchi d'acqua è possibile osservare, dalla zona centrale proseguendo verso le sponde, la tipica serie delle comunità vegetali che si dispongono in funzione della profondità dell'acqua.

Stato di conservazione

COD 3150: LAGHI EUTROFICI NATURALI CON VEGETAZIONE DEL TIPO *MAGNOPOTAMION* O *HYDROCHARITON*

Lo stato di conservazione è generalmente sufficiente, proprio per la presenza di specie alloctone indicatrici di degrado delle condizioni tipiche.

Minacce (* se anche sito-specifiche)

- *Gestione/uso della risorsa acqua (prosciugamento delle lanche e delle depressioni saltuariamente sommerse; realizzazione di drenaggi; eccessiva captazione per usi agricoli; ridotto o assente apporti idrico nel periodo estivo;
- *Modificazione degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese le alterazioni morfologiche (canalizzazione sponde; interventi di alterazione della morfologia dei siti di colonizzazione (anche potenziale) delle specie o di distruzione degli specchi d'acqua esistenti; interventi di regimazione fluviale; taglio incontrollato della vegetazione ripariale);
- *Ridotte dimensioni dell'habitat;
- Assenza di interventi per impedire il progressivo interrimento del corpo d'acqua;
- *Presenza di specie vegetali competitive (per lo più esotiche);
- *Inquinamento superficiale o della falda causato da reflui agricoli e industriali (eccesso di sostanze nutritive e/o tossiche con innesco fenomeni di eutrofia o intorbidimento, erosione del suolo e sedimentazione, rilascio erbicidi e pesticidi);
- *Piene catastrofiche.

COD 3240: FIUMI ALPINI CON VEGETAZIONE RIPARIA LEGNOSA A *SALIX ELEAGNOS*Sintassonomia

Salici incanae-Hippophaëtum rhamnoidis Br.-Bl. 1928 ex Eckmüller 1940

Salicetum eleagni Aich. 1933

Specie caratteristiche

Salix eleagnos, *S. purpurea*, *Cornus sanguinea*, *Frangula alnus*, *Populus nigra* (juv.), *Equisetum ramosissimum*, *Eupatorium cannabinum*, *Agrostis stolonifera*.

Descrizione

A livello regionale, l'habitat include formazioni di particolare valore ecosistemico contraddistinte da una spiccata variabilità in termini compositivi. Nel SIC in oggetto è stata rilevata la sola comunità di greto dominata da *Salix alba* e *S. triandra*, in cui partecipa *Populus canadensis* (juv.); tuttavia, la sua distribuzione è scarsa e localizzata, anche perché spesso sostituito da formazioni fitte ed intricate dell'esotica *Amorpha fruticosa*.

Esigenze ecologiche

L'habitat si sviluppa sui greti ghiaioso-sabbiosi di torrenti e fiumi (gen. con regime torrentizio) e con sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno. Ecologicamente, queste comunità sono ben adattate alle rapide fluttuazioni dei livelli idrometrici della falda superficiale o sub-superficiale, capaci dunque di sopportare sia prolungate fasi di asfissia, a seguito del perdurare di condizioni di sommersione (ipossia/anossia radicale), che fenomeni di aridità normalmente tardo-estiva tipica specialmente della porzione appenninica del reticolo idrografico del distretto padano.

Stato di conservazione

Lo stato di conservazione è generalmente sufficiente, per via delle specie alloctone indicatrici di degrado, e di specie nitrofile, sinantropiche e banali che indicano eutrofizzazione e scarsa qualità fitocenotica.

Minacce (* se anche sito-specifiche)

COD 3240: FIUMI ALPINI CON VEGETAZIONE RIPARIA LEGNOSA A *SALIX ELEAGNOS*

- Prelievo di inerti (cave di ghiaia in alveo);
- Attività ricreative provocanti il rimaneggiamento delle sponde;
- *Gestione/uso della risorsa acqua (drenaggi; captazioni idriche superficiali e di falda per usi agricoli e industriali; presenza di bacini idroelettrici che favoriscono processi erosivi; presenza di sbarramenti; regimazione fluviale, quale rettificazioni, arginature, captazioni idriche);
- Taglio incontrollato della vegetazione ripariale;
- Assenza di interventi per impedire il progressivo interrimento del corpo d'acqua;
- *Specie invasive non native /aliene (*Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia*);
- *Inquinamento (Reflui domestici urbani, industriali e agricoli; eccesso di sostanze nutritive (in particolare nitrati) e/o tossiche con innesco di fenomeni di eutrofizzazione o intorbidimento;
- *Erosione del suolo e sedimentazione;
- *Rilascio di erbicidi e pesticidi;
- Rilascio di materiale organico;
- *Inquinamento della falda acquifera;
- *Discariche abusive;
- *Piene catastrofiche;
- *Ridotte dimensioni dell'habitat.

COD 3270: FIUMI CON ARGINI MELMOSI CON VEGETAZIONE DEL *CHENOPODION RUBRI* P.P E *BIDENTION* P.P.Sintassonomia

Bidention tripartitae, *Chenopodion rubri* (*Bidentetalia tripartitae*)

Specie caratteristiche

Chenopodium rubrum, *C. botrys*, *C. album*, *Bidens frondosa*, *B. cernua*, *B. tripartita*, *Xanthium italicum*, *Polygonum lapathifolium*, *P. persicaria*, *Persicaria dubia*, *P. hydropiper*, *P. minor*, *Rumex sanguineus*, *Echinochloa crus-galli*, *Alopecurus aequalis*, *Lepidium virginicum*, *Alisma plantago-aquatica*, *Mentha aquatica*, *Lycopus europaeus*, *Cyperus fuscus*, *C. glomeratus*, *C. flavescens*, *C. michelianus*.

Descrizione

Comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pioniera delle alleanze *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p.. Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Tali siti sono soggetti nel corso degli anni a modifiche spaziali determinate dalle periodiche alluvioni. L'habitat comprende le tipiche comunità pioniere che si ripresentano costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorite dalla grande produzione di semi. Il permanere del controllo da parte dell'azione del fiume ne blocca lo sviluppo verso la costituzione delle vegetazioni di greto dominate dai saliceti arbustivi (H 3240) o dalle formazioni forestali ripariali (H 92A0), con le quali l'habitat è in contatto catenale. Frequenti sono le infiltrazioni di specie delle classi *Artemisietea vulgaris*, *Stellarietea mediae*, *Plantaginetea majoris* e *Phragmito-Magnocaricetea*. All'interno del SIC, questo habitat risente in modo massiccio dell'infiltrazione di specie aliene, che ne fanno un elemento caratteristico di questo habitat, tra cui *Ambrosia artemisiifolia*, *Xanthium italicum*, *Bidens frondosa*, *Conyza canadensis*, *Panicum capillare*, *P. dichotomiflorum*, *Artemisia verlotiorum*, *A. annua*, *Oenothera biennis* s.l., *Senecio inaequidens*, *Euphorbia maculata*.

Esigenze ecologiche

COD 3270: FIUMI CON ARGINI MELMOSI CON VEGETAZIONE DEL *CHENOPODION RUBRIP.P* E *BIDENTION P.P.*

Le comunità vegetali annuali nitrofile pioniere afferenti a questo habitat si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, in ambienti aperti, su substrati sabbiosi, limosi o argillosi intercalati talvolta da uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. La forte instabilità dell'ambiente è affrontata dalla vegetazione producendo, nel momento più favorevole, una grande quantità di semi che assicurano la conservazione del suo pool specifico. La vegetazione dell'habitat è inclusiva di due alleanze vicarianti sui suoli più fini e con maggiore inerzia idrica (*Bidention tripartitae*) e sui suoli sabbioso-limosi soggetti a più rapido disseccamento (*Chenopodium rubri*).

Stato di conservazione

Stato di conservazione sufficiente, vista la presenza massiccia di specie alloctone indicatrici di degrado.

Minacce (* se anche sito-specifiche)

- *Agricoltura (attività agricole che determinano fenomeni di erosione dell'habitat; allevamenti intensivi con bestiame al pascolo; attività estrattive (es: cave di ghiaia in alveo); attività ricreative sulle sponde che generano compattamento e costipamento del suolo per calpestio, traffico ciclistico, fuoristrada);
- *Gestione/uso della risorsa acqua (prosciugamento delle lanche e delle depressioni saltuariamente sommerse; realizzazione di drenaggi; eccessiva captazione per usi agricoli e industriali con progressivo abbassamento della falda; presenza di bacini idroelettrici che favoriscono processi erosivi; presenza di sbarramenti; ridotto o assente apporti idrico nel periodo estivo);
- *Modificazione degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese alterazioni morfologiche (interventi di regimazione fluviale (rettificazioni, arginature, captazioni idriche); taglio incontrollato della vegetazione ripariale);
- Isolamento e ridotte dimensioni dell'habitat;
- Assenza di interventi per impedire il progressivo interrimento del corpo d'acqua;
- *Presenza di specie esotiche invasive (es. *Bidens frondosa*, *Ambrosia artemisiifolia*);
- *Presenza di specie autoctone competitive (invasione vegetazione palustre elofitica circostante (es. *Canneti*) e/o di comunità a macrofite acquatiche e/o microalghe nitrofile più competitive e di scarso interesse biogeografico);
- *Inquinamento superficiale o della falda causato da reflui agricoli e industriali (eccesso di sostanze nutritive e/o tossiche con innesco fenomeni di eutrofia o intorbidimento, erosione del suolo e sedimentazione, rilascio erbicidi e pesticidi);
- Creazione di discariche abusive;
- *Piene catastrofiche.

COD 92A0: FORESTE A GALLERIA DI *SALIX ALBA* E *POPULUS ALBA*

Sintassonomia

Salicion albae, *Populion albae* (*Salici purpureae-Populetea nigrae*)

Specie caratteristiche

Salix alba, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, *P. canescens*, *Rubus ulmifolius*, *Rubia peregrina*, *Iris foetidissima*, *Arum italicum*, *Sambucus nigra*, *Clematis vitalba*, *C. viticella*, *Galium mollugo*, *Humulus lupulus*, *Melissa officinalis* subsp. *altissima*, *Ranunculus repens*, *R. ficaria*, *R. ficaria* subsp. *ficariiformis*, *Symphytum bulbosum*, *S. tuberosum*, *Tamara communis*, *Hedera helix*, *Laurus nobilis*, *Vitis riparia*, *V. vinifera* s.l., *Fraxinus oxycarpa*, *Rosa sempervirens*, *Cardamine amporitana*, *Euonymus europaeus*, *Ranunculus lanuginosus*, *Ranunculus repens*, *Thalictrum lucidum*, *Aegopodium podagraria*, *Calystegia sepium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Salix arrigonii* e *Hypericum hircinum*.

COD 92A0: FORESTE A GALLERIA DI SALIX ALBA E POPULUS ALBA

Descrizione

Boschi ripariali a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea. I boschi ripariali sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante, tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti, tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili. Verso l'interno dell'alveo i saliceti arborei si rinvengono frequentemente a contatto con la vegetazione pioniera di salici arbustivi, con le comunità idrofile di alte erbe e in genere con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente. Relativamente al SIC in oggetto, tali formazioni sono contraddistinte nello strato arboreo dal salice bianco, dominante o in consociazione con la robinia o pioppi esotici (*P. canadensis* p.m.p.) che ne esprime le varianti più degradate. Sporadicamente è stato osservato *Populus alba*, mentre non è stato riscontrato *P. nigra*. Lo strato arbustivo è ricco di specie igronitrofile (di cui molte esotiche), quali *Rubus caesius*, *Amorpha fruticosa*, *Sambucus nigra*. Nello strato erbaceo comuni sono *Solidago gigantea*, *Helianthus tuberosus*, *Saponaria officinalis*, *Calystegia sepium*, *Chenopodium album*, *Phalaris arundinacea*, *Sorghum halepense*, *Urtica dioica*, *Artemisia verlotorum*, *Galium aparine*, *Parietaria officinalis*, *Equisetum arvense*. Non mancano le specie lianose, quali *Humulus lupulus*, *H. japonicus*, *Clematis vitalba*, *Sicyos angulatus*. Sono state escluse numerose formazioni lineari di salici bianchi perché non aventi una flora caratteristica dell'habitat nello strato erbaceo.

Esigenze ecologiche

Boschi ripariali afferenti a questo habitat colonizzano gli ambiti ripari e creano un effetto galleria cingendo i corsi d'acqua in modo continuo lungo tutta la fascia riparia a stretto contatto con il corso d'acqua, in particolare lungo i rami secondari attivi durante le piene. Predilige i substrati sabbiosi mantenuti umidi da una falda freatica superficiale. I suoli sono giovanili, perché bloccati nella loro evoluzione dalle correnti di piena che asportano la parte superficiale. L'habitat è diffuso sia nei contesti di pianura che nella fascia collinare. In regione Emilia-Romagna possiamo assumere come riferimento idraulico i limiti esterni della fascia A PAI per i tratti fasciati del reticolo idrografico regionale.

Stato di conservazione

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale sufficiente per la massiccia presenza di specie esotiche.

Minacce (* se anche sito-specifiche)

I principali fattori di minaccia sono riconducibili a:

- *Presenza di abitazioni, strade;
- Agricoltura (attività agricole che determinano fenomeni di erosione; impianti di pioppeti artificiali; presenza di allevamenti intensivi di bestiame);
- *Prelievo di inerti (cave di ghiaia in alveo);
- *Taglio di specie legnose che caratterizzano l'habitat effettuati nel corso di interventi di gestione forestale; disboscamenti che favoriscono le cenosi più ruderali dominate da robinia e di altre esotiche oltre ad altre specie nitrofile e banali;
- Fruizione turistica sulle sponde;
- Processi di inalveamento e abbassamento del talweg fluviale con conseguente inaridimento delle fasce riparie;
- Gestione/uso della risorsa acqua (prosciugamento delle lanche e delle depressioni saltuariamente sommerse; realizzazione di drenaggi; eccessiva captazione idrica superficiale e di falda per usi agricoli e industriali con progressivo abbassamento della falda; presenza di bacini idroelettrici che favoriscono processi erosivi; presenza di sbarramenti)
- *Modificazione degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese alterazioni morfologiche (interventi di regimazione fluviale (rettificazioni, arginature, captazioni idriche) che oltre ad alterare il naturale deflusso creano frammentazione e disturbo ai popolamenti forestali; manutenzione a fini idraulici delle aree golenali; taglio incontrollato della vegetazione ripariale; ridotte dimensioni dell'habitat; assenza di interventi per impedire il progressivo interrimento del corpo d'acqua; compattamento e costipamento del suolo per calpestio, traffico

COD 92A0: FORESTE A GALLERIA DI SALIX ALBA E POPULUS ALBA

ciclistico, fuoristrada; scomparsa per moria di salici adulti);

- *Specie invasive non native /aliene;
- *Inquinamento (reflui domestici urbani, industriali e agricoli; eccesso di sostanze nutritive (in particolare nitrati) e/o tossiche con innesco di fenomeni di eutrofizzazione o intorbidimento; erosione del suolo e sedimentazione; rilascio di erbicidi e pesticidi; rilascio di materiale organico; inquinamento e/o salinizzazione della falda acquifera; deposizione di inquinanti atmosferici (es. Piogge acide); discariche abusive di pietrame e rifiuti;
- - *Erosione fluviale;
- - *Piene catastrofiche.

7.2. SPECIE FAUNISTICHE PRESENTI NEL SITO

Il Sito in oggetto risulta di notevole pregio naturalistico a livello regionale sia per la ricchezza complessiva di specie sia per la presenza di alcune rarità. L'ornitofauna e la batracofauna comprendono le maggiori eccellenze sotto il profilo faunistico, alcune anche a livello regionale (es. Airone rosso, rana di Lataste).

Nei paragrafi seguenti si riportano le caratteristiche principali e, ove possibile, le check-list di ogni classe animale indagata così come riportato all'interno del Piano di Gestione del Sito Rete Natura 2000 in fase adozione.

7.2.1 Crostacei

Il gambero di fiume *Austropotamobius pallipes*, inserito nel precedente formulario della Rete Natura 2000, è da considerare specie estinta nel sito in virtù delle locali alterazioni ambientali e dell'ampia diffusione della specie alloctona invasiva *Procambarus clarkii*, forte competitore e portatore sano della "peste dei gamberi" causata dal fungo *Aphanomyces astaci*.

7.2.2 Pesci

Nel Sito sono presenti 33 specie ittiche di cui 18 sono di origine autoctona. Le specie presenti inserite nell'Allegato II della Dir. Habitat sono in totale 8: Storione cobice (*Acipenser naccarii*), Cheppia (*Alosa fallax*), Pigo (*Rutilus pigus*), Lasca (*Chondrostoma genei*), Vairone (*Leuciscus souffia muticellus*), Savetta (*Chondrostoma soetta*), Barbo comune (*Barbus plebejus*) e Cobite comune (*Cobitis taenia*).

In generale, l'ittiocenosi risulta in evidente stato di degrado, buona parte del popolamento ittico è infatti composto da specie alloctone alcune delle quali Aspigo (*Aspius aspius*) e Siluro (*Silurus glanis*) fortemente invasive e stabilmente presenti lungo tutto il tratto del fiume Po. Per quanto riguarda la componente autoctona l'unica specie a mostrare un buono stato di conservazione è il Cavedano (*Leuciscus cephalus*) mentre le altre specie sono presenti in maniera discontinua e con scarsa abbondanza numerica.

Per quanto riguarda il barbo comune lo stato di conservazione risulta particolarmente critico, la specie è infatti quasi completamente sostituita dall'alloctono barbo europeo *Barbus barbus* (Carta Ittica dell'Emilia-Romagna zone "B" e "A") o da altre forme esotiche non ben identificate del genere *Barbus* (Carta Ittica del Fiume Po). Le specie esotiche del genere *Barbus*, oltre a mostrare una maggiore competitività in ambienti alterati, sono spesso in grado di ibridarsi con il barbo comune causando una perdita irrimediabile di diversità genetica autoctona.

Fattori determinanti per la condizione delle specie indigene, oltre alla forte competizione esercitata dalle specie esotiche, sono rappresentati dall'alterazione delle caratteristiche di naturalità della morfologia fluviale, con conseguente perdita di diversità ambientale, causata dalla regimazione, e dalla frammentazione longitudinale del corso ad opera dello sbarramento di Isola Serafini.

L'effetto dello sbarramento è particolarmente impattante sulle specie migratrici anadrome, quali lo Storione cobice (*Acipenser naccarii*) e la Cheppia (*Alosa fallax*), rinvenute nei rilevamenti della Carta Ittica del Fiume Po esclusivamente a valle dello sbarramento. Grazie al progetto Life "Conservazione di *Acipenser naccarii* nel fiume Ticino e nel medio corso del Po" numerosi esemplari di Storione cobice sono stati introdotti nel Parco del Ticino fino ad ottenere, ad oggi, una popolazione stabile e che sembra in grado di svolgere l'intero ciclo biologico in acque dolci; la specie presenta pertanto la capacità di colonizzare l'asta del Po a monte di Isola Serafini dove è quindi da considerare potenzialmente presente.

7.2.3 Rettili

La comunità dei Rettili appare relativamente diversificata. Tra gli aspetti di maggior importanza vi è il ritorno della testuggine palustre (lanche relittuali) a seguito di un progetto di reintroduzione avviato dall'Amministrazione Provinciale di Piacenza e tutt'ora in corso.

Di seguito si riporta la check-list dei Rettili redatta all'interno del Piano di Gestione in fase di adozione.

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER - RMPP
804	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	comune e diffuso//trend e diffusione non conosciuta					•		•							•
806	<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	comune diffusa//trend e diffusione non conosciuta								•						•
807	<i>Natrix tessellata</i>	Natrice tassellata	poco comune//trend e diffusione non conosciuta					•		•							•
808	<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone	localizzato e poco comune/trend e diffusione non conosciuta					•		•							•
812	<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale						•		•							•
813	<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	diffusa e abbondante/trend e diffusione non conosciuta					•		•							•
814	<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	rara/ in declino					•		•							•
818	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine d'acqua	reintrodotta				•	•		•							•
819	<i>Trachemys scripta</i>	Testuggine dalle guance rosse	comune e diffusa/in aumento		All												

7.2.4 Anfibi

La batracofauna del sito è ricca e diversificata sebbene nel complesso sia costituita da popolazioni poco numerose e molto localizzate. Il caso più significativo è rappresentato dalla rana di Lataste che negli ultimi anni ha conosciuto un preoccupante declino nei siti tradizionali (Oasi De Pinedo) e sia sostanzialmente scomparsa in siti isolati. Analoga situazione caratterizza la rana dalmatina. Anche lo stato di conservazione del "complesso delle rane verdi" è in netto calo all'interno del sito.

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER - RMPP
701	<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	poco comune/trend e diffusione non conosciuta								•						•
702	<i>Pseudepidalea viridis</i>	Rospo smeraldino	diffusa e comune/trend e diffusione non conosciuta					•		•							•
704	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	diffusa e comune/in declino					•		•							•
706	<i>Lithobates catesbeianus</i>	Rana toro	Non segnalata recentemente	più	All												•
711	<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	localizzata/in declino					•		•							•
713	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	localizzata/in declino	Endemismo			•	•		•							•
717	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato	poco comune/trend e diffusione non conosciuta	Endemismo							•						•
721	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	poco comune/trend e diffusione non conosciuta				•	•		•							•
723	<i>Pelophylax lessonae/klepton esculentus</i>		difusa e poco comune/in declino					•			•						

7.2.5 Uccelli

L'ornitofauna del SIC rappresenta certamente l'elemento di maggior pregio faunistico. Nel suo complesso la comunità ornitica si presenta particolarmente ricca e diversificata sebbene in molti casi sia localizzata. Le colonie di Ardeidi, ad esempio, rappresentano uno degli principali aspetti di pregio naturalistico del sito ma sono concentrate unicamente nell'area denominata "Oasi De Pinedo", che comprende anche i territori occupati dalla Centrale Elettronucleare di Caorso. Tra le colonie di aironi è da considerarsi di particolare

pregio la garzaia di aironi rossi, una delle più importanti a livello regionale. Sono inoltre presenti nidificazioni di rilievo di rapaci diurni quali il falco di palude, regolare, sebbene con poche coppie localizzate e l'albanella minore, con alcune coppie distribuite lungo il corso del fiume Po negli habitat idonei (es. isole fluviali e incolti golenali). Le isole fluviali ospitano le uniche colonie di fraticelli e il maggior numero di coppie nidificanti di rondine di mare della provincia. Significativa è, inoltre, la presenza dell'occhione che sembra aver conosciuto negli ultimi anni un importante incremento lungo questo tratto di Po. L'averla piccola è nidificante sebbene in modo molto frammentato, mentre più diffusa è la cutrettola. Tra le note negative vi è la forte flessione (sia qualitativa sia quantitativa) che ha conosciuto la comunità di Acrocefalini nidificanti nei canneti.

Piano Strutturale Comunale (PSC)

Studio di Incidenza sul SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio"

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	Uccelli Apl	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	2009/147/CE Apl	2009/147/CE Apl/A	2009/147/CE Apl/B	2009/147/CE Apl/A	2009/147/CE Apl/B	L 157/92 art 2	L 157/92	LISTAROSSABIRORREK	2000
16	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco palude	raro, localizzato/1-2 coppie/stabile, fluttuazione				•		•			•	•					•		•	
19	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	diffusa in modo frammentario/stabile, fluttuazione				•		•			•	•					•		•	
28	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	localizzato/				•		•			•	•					•			
70	<i>Cygnus olor</i>	Cigno reale	localizzato/in aumento						•			•			•			•			
94	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	scarso diffuso/trend e diffusione non conosciuta				•	•				•								•	
96	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Occhione	diffuso comune/in aumento, fluttuazione	non			•	•				•	•							•	•
129	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	localizzato, raro/aumento, fluttuazione				•	•				•	•					•			
179	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	diffusa, localizzata/in declino, fluttuazione	rara,			•	•				•								•	•
182	<i>Sternula albifrons</i>	Fratichello	rara, diffusa/in declino, fluttuazione				•	•				•	•							•	•
184	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	localizzata/in aumento, fluttuazione				•	•				•								•	•
185	<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	localizzata/in aumento, fluttuazione				•	•				•								•	•
186	<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso					•	•				•						•		•	
188	<i>Casmerodius albus</i>	Airone bianco maggiore					•	•				•								•	•
189	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	localizzata/stabile, fluttuazione				•	•				•								•	•
191	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	raro/in declino				•	•				•								•	•
192	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	localizzata/in aumento, fluttuazione				•	•				•								•	•
210	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	poco comune e diffuso/trend e diffusione non conosciuta				•	•				•								•	

Piano Strutturale Comunale (PSC)

Studio di Incidenza sul SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio"

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctone-Invasiva	Esclusiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	L.157/92 art 2	L.157/92	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER - RMPP
934	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello	specie segnalata/trend e diffusione non conosciuta				•	•	•	•				•					•
935	<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	diffusa/poco abbondante/trend e diffusione non conosciuta					•	•	•				•					•
936	<i>Hypugo savii</i>	Pipistrello di Savi	diffusa/abbondante /trend e diffusione non conosciuta					•	•	•				•					•
940	<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton	localizzata/poco comune/trend e diffusione non conosciuta					•	•	•				•					•
947	<i>Nyctalus noctula</i>	Nottola comune	segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuta					•	•	•				•					•
948	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	diffusa/abbondante /trend e diffusione non conosciuta					•	•	•				•					•
950	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	diffusa/poco abbondante/trend e diffusione non conosciuta					•	•	•				•					•
952	<i>Plecotus auritus</i>	Orecchione comune	segnalata nel SIC con piccole colonie riproduttive/trend e diffusione non conosciuta					•	•	•				•					•
957	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Minilepre o Silvilago della Florida	diffuso in alcuni settori abbondante/in aumento		All														
958	<i>Arvicola amphibius</i>	Arvicola d'acqua	segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuta																•
966	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	poco diffuso a distribuzione frammentaria/trend e diffusione non conosciuta					•	•					•					•
967	<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	segnalato nel SIC/ in aumento					•	•					•					•
970	<i>Micromys minutus</i>	Topolino delle risaie	diffuso ma poco comune/trend e diffusione non conosciuta																•
974	<i>Myocastor coypus</i>	Nutria	diffusa comune/stabile, in aumento		All e inv.														•
977	<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventre bianco	diffusa/trend e diffusione non conosciuta							•				•					•
978	<i>Crocidura</i>	Crocidura	diffusa e							•				•					•

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-invasiva	Esclusiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	L.157/92 art 2	L. 157/92	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER - RMPP
	<i>suaveolens</i>	minore	comune/trend e diffusione non conosciuta																
980	<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua	segnalato nel SIC/trend e diffusione non conosciuta							•					•				•
985	<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	segnalato nel SIC/trend e diffusione non conosciuta							•					•				•
987	<i>Talpa europaea</i>	Talpa europaea	diffusa e comune/trend e diffusione non conosciuta																

7.2.7 Specie faunistiche rilevate in corrispondenza delle "Vasche Ex Eridania"

Secondo quanto riportato nella relazione e nella cartografia (Tav. 3A) del Piano di gestione in fase di adozione del SIC-ZPS "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio", non sono state rilevate specie faunistiche di interesse comunitario all'interno dell'area denominata "Vasche Ex Eridania". Si evidenzia tuttavia come nelle scheda **IA16** relativa alle azioni di gestione da intraprendere nel SIC (vedi paragrafo successivo), si afferma come l'area afferente le "Vasche Ex Eridania" sono interessate dalla presenza del Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*).

7.3. AZIONI DI GESTIONE

Una volta definiti gli obiettivi generali e specifici, all'interno del Piano di Gestione sono individuate le azioni da intraprendere per una corretta gestione del Sito, che dovranno il più possibile conciliare le attività umane che influiscono direttamente e indirettamente sullo *status* di conservazione delle specie faunistiche e degli habitat presenti nei Siti Rete Natura 2000.

Le azioni gestionali individuate sono suddivise nelle seguenti tipologie:

- interventi attivi (IA), finalizzati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo ovvero a "orientare" una dinamica naturale;

- regolamentazioni (RE), ovvero quelle azioni di gestione i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie, sono frutto di scelte programmatiche che suggeriscono/raccomandano comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi;
- incentivazioni (IN), finalizzate a sollecitare l'introduzione, presso le popolazioni locali, di procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione;
- programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR), finalizzati a verificare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione ;
- programmi didattici (PD), orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamenti sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, alla tutela dei valori del sito.

Di seguito si riporta lo stralcio delle schede relative agli interventi attivi (IA) e regolamentazioni (Re), individuate dal Piano di Gestione in fase di adozione.

Titolo dell'azione	CONTENIMENTO SPECIE VEGETALI ESOTICHE NELL'HABITAT 3150 NEI SITI DI MAGGIORE ESPRESSIONE DELL'HABITAT
Tipologia azione	Intervento attivo (IA3)
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	All'habitat 3150 afferiscono gli habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche, più o meno torbide, ricche di basi (pH > 7), con vegetazione dulciacquicola idrofita azonale, galleggiante riferibile all'alleanza <i>Hydrocharition</i> o rizofita sommersa a dominanza di <i>Potamogeton</i> di grande taglia (Magnopotamium). Lo stato di conservazione dell'habitat è minacciato dalla presenza di specie esotiche, quali <i>Lemna aequinoctialis</i> , <i>L. minuta</i> , <i>Wolffia arrhiza</i> , <i>Azolla filiculoides</i> .
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Contenimento della percentuale di presenza di specie esotiche nell'habitat.
Finalità dell'azione	Conservazione della biodiversità autoctona nell'habitat, che soffre di competizione con la flora alloctona.
Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede 2 fasi: - Individuazione delle aree in cui l'habitat ha buona espressione floristica, valutata da rilevamenti fitosociologici, degradata però dalla presenza consistente di specie esotiche; - Una volta individuate le aree si procederà all'eradicazione delle esotiche, con modalità da valutare caso per caso, ma volte a rimuovere tutto l'apparato vegetativo e riproduttivo delle specie invasive.
Descrizione dei risultati attesi	Riduzione e contenimento specie esotiche, miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat.
Priorità dell'azione	MEDIO-ALTA

Titolo dell'azione	CONSERVAZIONE PREVENTIVA EX SITU DI SPECIE VEGETALI MOLTO RARE O MINACCIATE
Tipologia azione	Intervento attivo (IA5)
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	Nel SIC sono presenti specie floristiche di interesse conservazionistico protette in Regione Emilia-Romagna o tutelate da altri strumenti (Liste Rosse, CITES); si tratta di specie rare, vulnerabili o minacciate, che potrebbero essere volontariamente o accidentalmente raccolte dai fruitori del SIC, oppure potrebbero subire forti fluttuazioni demografiche in relazione ad eventi catastrofici (alluvioni). Sia per le specie minacciate, sia per quelle potenzialmente minacciate, si propone la raccolta di germoplasma, quale fonte per eventuali futuri interventi di rafforzamento o reintroduzione.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	La conservazione del germoplasma consente di disporre di materiale genetico autoctono e locale, a salvaguardia preventiva delle specie di interesse conservazionistico presenti nel SIC.
Finalità dell'azione	Possibilità di disporre di idoneo materiale di propagazione delle specie sopraindicate in caso di ripristino o rafforzamento delle popolazioni del SIC o di aree naturalistiche collegate.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Raccolta del germoplasma delle specie floristiche più rilevanti dal punto di vista conservazionistico, a scopo di conservazione preventiva in seed bank. Di ciascuna specie verranno raccolti idonei quantitativi di semi (facendo attenzione a non alterare l'equilibrio demografico delle popolazioni), che saranno puliti in laboratorio, contati, verificata la germinazione (e testata nei casi in cui questa dovesse essere ignota) e stoccati in contenitori di vetro per la loro conservazione a lungo termine.
Descrizione dei risultati attesi	Disporre di idonei quantitativi di semi e del know-how per farli germinare, in modo da essere pienamente operativi nel caso in cui dovesse servire effettuare interventi di rafforzamento o reintroduzione delle popolazioni naturali.
Priorità dell'azione	MEDIO-ALTA

Titolo dell'azione	PROMUOVERE LA PRESENZA DI FRAGMITETI
Tipologia azione	Intervento attivo (IA9)
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	Il fragmiteto è un habitat sporadico lungo il Po, in seguito a due principali motivi: 1) la forza meccanica erosiva dell'acqua durante le piene ordinarie e straordinarie, 2) la tenacia delle specie esotiche, che si sostituiscono rapidamente a tali formazioni una volta che sono state rimosse. Più che da un punto di vista prettamente botanico (i fragmiteti sono habitat quasi monospecifici), il fragmiteto ha un ruolo notevole in qualità di fitodepuratore delle acque e di habitat di nidificazione/frequentazione per molte specie avicole. Nell'ottica di aumentare la naturalità del SIC si propone questa azione avente lo scopo di incrementare la presenza di fragmiteti lungo il Po.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Realizzazione/recupero di fragmiteti.
Finalità dell'azione	Aumento della naturalità del SIC, realizzazione di un habitat di interesse vegetazionale e faunistico.
Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede due fasi operative: 1. individuazione di aree ecologicamente idonee alla creazione di fragmiteti, eventualmente anche attraverso il rimaneggiamento del suolo; 2. recupero di rizomi di Phragmites e piantumazione; 3. Monitoraggio degli interventi.
Descrizione dei risultati attesi	Realizzazione di fragmiteti nel SIC, in numero da definire in base alla disponibilità di siti ecologicamente idonei.
Priorità dell'azione	ALTA

Titolo dell'azione	CREAZIONE SALICETI DI SALIX CINEREA
Tipologia azione	Intervento attivo (IA10)
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	Il saliceto a Salix cinerea è un habitat sporadico lungo il Po, che si sviluppa su suoli umidi da limoso-sabbiosi a limoso-argillosi o torbosi, in aree paludose, stagni e radure acquitrinose di boschi planiziali. Nel SIC tali saliceti sono noti solo per l'Oasi de Pinedo. I saliceti a Salix cinerea hanno un ruolo importante in qualità di fitodepuratore delle acque e come habitat frequentato da molte specie avicole. Nell'ottica di aumentare la naturalità del SIC si propone questa azione avente lo scopo di incrementare la presenza di saliceti a Salix cinerea lungo il Po.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Realizzazione/recupero di saliceti a Salix cinerea.
Finalità dell'azione	Aumento della naturalità del SIC, realizzazione di un habitat di interesse vegetazionale e faunistico.
Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede due fasi operative: 1. individuazione di aree ecologicamente idonee alla creazione di saliceti a Salix cinerea, eventualmente anche attraverso il rimaneggiamento del suolo; 2. recupero di talee di Salix cinerea e piantumazione; 3. monitoraggio degli interventi.
Descrizione dei risultati attesi	Realizzazione di saliceti a Salix cinerea nel SIC, in numero da definire in base alla disponibilità di siti ecologicamente idonei.
Priorità dell'azione	ALTA

Titolo dell'azione	CREAZIONE MICROPOZZE PER BATRACOFAUNA E FAUNA MINORE
Tipologia azione	Intervento attivo (IA14)
Indicatori di stato	Presenza di batracofauna
Finalità dell'azione	Aumentare il numero di possibili siti riproduttivi per Anfibi
Descrizione dell'azione e programma operativo	Realizzazione di piccoli scavi in differenti contesti ambientali alimentati da acque meteoriche che da rete idrica preesistente.
Descrizione dei risultati attesi	Presenza di Anfibi
Priorità dell'azione	MEDIA

Titolo dell'azione	GESTIONE DEI LIVELLI IDRICI NEI BACINI ARTIFICIALI DI DECANTAZIONE EX-ERIDANIA
Tipologia azione	Intervento attivo (IA16)
Indicatori di stato	Presenza di <i>Himantopus himantopus</i>
Finalità dell'azione	Gestire correttamente i livelli dell'acqua per garantire le condizioni idonee alla nidificazione di <i>Himantopus himantopus</i>
Descrizione dell'azione e programma operativo	Controllo dei livelli d'acqua e in modo da garantire una profondità massima di 30-40 cm all'inizio della stagione riproduttiva di <i>Himantopus himantopus</i> .
Descrizione dei risultati attesi	Nidificazione di <i>Himantopus himantopus</i>
Priorità dell'azione	ALTA

Titolo dell'azione	CONSERVAZIONE DELLA VEGETAZIONE SPONTANEA LUNGO LA RETE DI CANALI IRRIGUI
Tipologia azione	Intervento attivo (IA17)
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	Nell'ambito del SIC la vegetazione ripariale presente lungo i canali che delimitano i coltivi viene spesso sottoposta a tagli impattanti con mezzi meccanici. Questi ambienti secondari rivestono di una grande importanza dal punto di vista ecologico in quanto vi si trova concentrata la gran parte della vegetazione spontanea presente in quest'area, caratterizzata da una notevole estensione delle colture agricole. La vegetazione ripariale riveste una grande importanza per la fauna entomologica planiziale in quanto vi si trovano le piante nutrici di alcune farfalle di interesse conservazionistico quali la Licena delle paludi e la Polissena, oltre che gli habitat per diversi altri insetti fra cui il Gonfo a coda di serpente verde, protetto a livello regionale.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Presenza lungo la rete di canali irrigui di fasce di vegetazione erbacea ed arbustiva.
Finalità dell'azione	Tutela delle residue aree di vegetazione spontanea lungo i canali di irrigazione dove si trovano le piante nutrici di lepidotteri di interesse conservazionistico
Descrizione dell'azione e programma operativo	La manutenzione delle sponde dei canali irrigui va effettuato nel rispetto della vegetazione riparia insediata, avendo cura di limitare al minimo l'impatto di questa attività. Gli sfalci vanno condotti in modo parcellizzato, offrendo la possibilità alle larve degli insetti fitofagi di spostarsi per raggiungere zone in cui sono presenti le loro fonti di cibo. L'azione all'interno dei canali andrebbe fatta limitando all'indispensabile l'utilizzo di mezzi meccanici quali le benne, che provocano l'estirpazione della vegetazione presente.
Descrizione dei risultati attesi	Mantenimento di robuste popolazioni di insetti di interesse conservazionistico quali Lycaena dispar, Zerynthia polyxena e Ophiogomphus cecilia.
Priorità dell'azione	MEDIA

Titolo dell'azione	CONTROLLO DELLA SPECIE INVASIVA FALSO INDACO (AMORPHA FRUTICOSA)
Tipologia azione	Intervento attivo (IA18)
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	Un'altra criticità, che può interessare molte specie di lepidotteri, è stata evidenziata nelle aree rinaturalizzate insediate nella gola in località Roncarolo di Caorso. Qui si alternano parcelle di essenze arboree autoctone con spazi aperti adibiti a prato stabile polifita, questo al fine di creare un ambiente vario che oltre ai lepidotteri è indicato anche per molte specie di uccelli. Ebbene, è stato evidenziato come in queste aree aperte sia iniziata una colonizzazione da parte del Falso indaco (Amorpha fruticosa), una pianta di origine americana altamente invasiva che può provocare, se non attentamente gestita, la chiusura di questi importanti ambienti
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Presenza di ampie aree adibite a prato stabile.
Finalità dell'azione	Tutela dei prati stabili polifiti e, indirettamente, delle risorse alimentari per numerose specie di insetti.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Occorre procedere all'estirpazione delle piante di falso indaco nelle aree prative, sia nell'area rinaturalizzata di Roncarolo di Caorso che, più estensivamente, in altri ambienti aperti nei quali venisse accertata la stessa problematica.
Descrizione dei risultati attesi	Mantenimento ed espansione dei prati stabili polifiti nel contesto fortemente antropizzato delle golene del fiume Po
Priorità dell'azione	MEDIA

Titolo dell'azione	MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA SPECIE INVASIVA GAMBERO ROSSO DELLE LOUISIANA (PROCAMBARUS CLARCKII)
Tipologia azione	Intervento attivo (IA19)
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	Il Gambero rosso della Louisiana (<i>Procambarus clarckii</i>) è un astacide di origine nordamericana importato a fini alimentari che, a partire dai primi avvistamenti effettuati in Piemonte e Toscana nel 1990, si è rapidamente diffuso in gran parte del nostro Paese. Si tratta di una specie altamente invasiva ed estremamente adattabile che, dal punto di vista della dieta è da considerarsi eurifaga, essendo nel contempo detritivora, erbivora e predatrice (Momot, 1995). Per queste sue caratteristiche il suo impatto sugli ecosistemi acquatici è notevole in quanto si nutre o entra in competizione con gli invertebrati autoctoni, fra cui importanti specie di interesse conservazionistico quali il Grande Idrofilo (<i>Hydrophilus piceus</i>). Nell'ambito del SIC il Gambero rosso della Louisiana è presente in modo particolare nella fitta rete di canali irrigui che solca le golene.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Riduzione nel tempo delle catture di <i>Procambarus clarckii</i> nella rete di canali e aree umide presenti nel SIC.
Finalità dell'azione	Tutela delle specie di insetti target quali il Grande idrofilo (<i>Hydrophilus piceus</i>) che soffrono della competizione portata dal gambero.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Occorre procedere innanzitutto al monitoraggio e del Gambero rosso della Louisiana tramite la messa in opera di nasse nelle aree in cui è stata accertata la sua presenza. I trappolaggi vanno eseguiti nel periodo tardo primaverile ed estivo, dalla fine di maggio a settembre, e le nasse devono essere controllate due volte alla settimana. Questa metodologia ha dato buoni risultati nel contesto della Palude di Fucecchio in Toscana, (Acquistapace e Gherardi, 2005). Nell'ambito del SIC è da ritenere plausibile che l'uso di nasse possa costituire un buon sistema, oltre che per il monitoraggio, anche per il controllo di questa specie altamente invasiva.
Descrizione dei risultati attesi	Aumento della popolazione di <i>Hydrophilus piceus</i> e, più in generale, della biodiversità della fauna invertebratologica acquatica presente nel SIC.
Priorità dell'azione	MEDIA

Titolo dell'azione	CONTENIMENTO SPECIE VEGETALI ESOTICHE NELL'HABITAT 92A0 NEI SITI DI MAGGIORE ESPRESSIONE DELL'HABITAT
Tipologia azione	Intervento attivo (IA20)
Indicatori di stato	Densità delle specie alloctone invadenti
Finalità dell'azione	Contrastare l'invasione di <i>Sicyos angulatus</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> e favorire la rinnovazione di specie arboree autoctone
Descrizione dell'azione e programma operativo	Si sconsiglia di intervenire andantemente con lo sfalcio nelle aree in cui il <i>S. angulatus</i> si è affermato in modo massiccio in quanto molto difficoltoso e dispendioso. Individuare e localizzare le aree in cui le condizioni ecologiche sono favorevoli alla diffusione della specie ed intervenire attivamente per contenere la propagazione, eseguendo lo sfalcio selettivo prima della fioritura. Limitare gli interventi di eliminazione nelle aree di forte diffusione dell' <i>A. fruticosa</i> . Concentrare, invece, gli interventi attivi di contenimento nelle situazioni in cui la specie può diffondersi con facilità. In questo caso, eseguire il taglio annuale selettivo dell'arbusto prima del periodo di fioritura (fine primavera), soprattutto in vicinanza degli argini per evitare la propagazione del seme. Estirpazione delle piccole piante ed eliminazione e distruzione del materiale vegetale asportato per contenere la propagazione della specie per talea. Evitare assolutamente il taglio diretto della <i>R. pseudoacacia</i> se non è stata precedentemente eseguita, uno o due anni prima, la cercinatura dei fusti con asportazione di un anello di corteccia di almeno di 15 cm, sempre prima della fioritura (marzo-aprile). Se possibile, inoltre, seguire la naturale dinamica dei popolamenti e favorire l'invecchiamento delle piante in piedi.
Descrizione dei risultati attesi	Contenimento e riduzione delle specie alloctone invasive. Incremento della capacità di rinnovazione delle specie arboree autoctone e diversificazione specifica.
Priorità dell'azione	ALTA

Titolo dell'azione	INTRODUZIONE DI SPECIE VEGETALI AUTOCTONE AL FINE DI AUMENTARE LA DIVERSITÀ SPECIFICA NELL'HABITAT 92A0
Tipologia azione	Intervento attivo (IA21)
Indicatori di stato	Densità delle specie autoctone
Finalità dell'azione	Contrastare la tendenza alla riduzione e alla scomparsa dell'habitat in conseguenza dell'invecchiamento del popolamento ed alle caratteristiche fisico-ecologiche delle specie che le rendono vulnerabili agli agenti biotici ed abiotici.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Si propone la piantagione di talee, prevalentemente di varie specie di salice arboreo (<i>Salix alba</i>) da proteggere con reti "shelter" ed arbustivi autoctoni.
Descrizione dei risultati attesi	Ripristino e ampliamento dell'habitat 92A0. Diversificazione specifica, aumento della capacità rigenerativa del soprassuolo forestale e difesa dalle specie alloctone invadenti.
Priorità dell'azione	ALTA

Titolo dell'azione	INTRODUZIONE E PROTEZIONE DELLE SPECIE PORTA SEME NELL'HABITAT 92A0
Tipologia azione	Intervento attivo (IA22)
Indicatori di stato	Presenza di specie porta seme
Finalità dell'azione	Favorire la presenza e il mantenimento di specie porta seme fra cui la farnia, il frassino ossifillo, il carpino bianco, l'ontano nero.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Gli interventi saranno rivolti a favorire le condizioni vegetative delle specie porta seme individuate nell'habitat. Sarà opportuno porre molta attenzione nelle operazioni selvicolturali che saranno principalmente rivolte a favorire le condizioni ecologiche mediante il contenimento delle specie arbustive con l'obiettivo di favorire l'affermazione della rinnovazione. Nei casi in cui non si riscontrano specie porta seme sarà opportuno intervenire con la piantumazione e l'adeguata protezione degli impianti con reti di protezione (shelter).
Descrizione dei risultati attesi	Aumentare la densità e migliorare le condizioni vegetative delle specie porta seme ed incrementare la fruttificazione.
Priorità dell'azione	ALTA

Titolo dell'azione	FAVORIRE L'EVOLUZIONE NATURALE VERSO STRUTTURE DISETANEE NELL'HABITAT 92A0
Tipologia azione	Intervento attivo (IA23)
Indicatori di stato	Struttura verticale ed orizzontale dei soprassuoli
Finalità dell'azione	Costituzione di soprassuoli con strutture disetanee che favoriscano la diversificazione specifica arbustiva ed arborea.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Interventi di taglio, prevalentemente a scelta su singole piante o su piccoli gruppi, con lo scopo di diversificare la struttura verticale ed orizzontale del bosco e favorire la costituzione di formazioni forestali disetanee.
Descrizione dei risultati attesi	Costituzione di boschi prevalentemente costituiti da individui di diversa età in grado di rinnovarsi con maggiore facilità. Favorire la creazione di boschi in grado di soddisfare le esigenze ecologiche della fauna presente nell'habitat
Priorità dell'azione	ALTA

Titolo dell'azione	USO DI SPECIE AUTOCTONE NEI RIPRISTINI AMBIENTALI E INDICAZIONI PER IL CONTENIMENTO DELLE ESOTICHE
Tipologia azione	Regolamentazione (RE3)
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Viste le recenti politiche comunitarie (Riforma della PAC e nuovo PRS 2007-2013; Direttiva 1999/105/CE del Consiglio UE Dic. 1999, relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione e successive modifiche ed integrazioni), si propone l'esclusivo utilizzo di materiale autoctono nel SIC, in eventuali azioni di ripristino ambientale. La provenienza autoctona della semente e delle talee deve essere certificata da ente preposto o essere di provenienza locale.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Riduzione dell'apporto entro il SIC di ulteriore materiale genetico alloctono.
Finalità dell'azione	Favorire l'impiego di specie autoctone nei ripristini ambientali in modo da ridurre l'inquinamento floristico delle fitocenosi.
Descrizione dell'azione e programma operativo	La rivegetazione di aree interne al SIC deve prevedere l'uso di materiale vegetale autoctono di provenienza locale, specificando le specie che verranno utilizzate. L'Ente gestore potrà specificare i vivai di riferimento da cui reperire il materiale vegetale da impiegare nei ripristini.
Descrizione dei risultati attesi	Tutela della diversità genetica della flora autoctona del SIC
Priorità dell'azione	MEDIO-ALTA

Titolo dell'azione	DIVIETO ASSOLUTO DI RACCOLTA DI SPECIE RARE E/O MINACCIATE
Tipologia azione	Regolamentazione (RE4)
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Nel SIC sono presenti specie floristiche di interesse conservazionistico protette in Regione Emilia-Romagna o tutelate da altri strumenti (Liste Rosse, CITES); si tratta di specie rare, vulnerabili o minacciate, che potrebbero essere volontariamente o accidentalmente raccolte dai fruitori del SIC.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Riduzione della raccolta di specie floristiche rare o minacciate entro i limiti del SIC.
Finalità dell'azione	Vietare la raccolta di specie floristiche di interesse conservazionistico al fine di evitare di danneggiare le popolazioni naturali.
Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede una campagna divulgativa che permetta di far riconoscere ai fruitori del SIC le specie che assolutamente non vanno raccolte.
Descrizione dei risultati attesi	Incremento della sensibilizzazione dei fruitori del SIC sulla conservazione della flora del SIC.
Priorità dell'azione	ALTA

Titolo dell'azione	ISTITUZIONE DI UNA FASCIA DI RISPETTO PER LE ATTIVITÀ AGRICOLE NELLE AREE GOLENALI
Tipologia azione	Regolamentazione (RE5)
Indicatori di stato	Numero di aree golenali ad uso agricolo che si mantengono a una certa distanza dalla riva del fiume
Finalità dell'azione	Tutelare l'integrità ecologica del sistema fluviale
Descrizione dell'azione e programma operativo	Regolamentazione delle attività agricole e forestali delle aree golenali in modo tale da garantire l'esistenza di una fascia di vegetazione spondale e ripariale
Descrizione dei risultati attesi	Presenza di una fascia continua di vegetazione ripariale e spondale che possa agire da filtro tra l'ambiente terrestre ed il corso d'acqua trattenendo per azione meccanica il carico solido delle acque di ruscellamento superficiali e sottraendo per assorbimento nutrienti ed inquinanti.
Priorità dell'azione	ALTA

Titolo dell'azione	REGOLAMENTAZIONE DELL'ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE DELLA RETE IDRAULICA CIRCUMAGRARIA: SFALCIO ALTERNATO DELLE SPONDE
Tipologia azione	Regolamentazione (RE6)
Indicatori di stato	Sviluppo chilometrico della rete idraulica circumagraria con sfalcio alternato delle sponde
Finalità dell'azione	Coniugare la conservazione della biodiversità delle sponde della rete idraulica circumagraria con i criteri di sicurezza idraulica e di gestione della risorsa idrica
Descrizione dell'azione e programma operativo	Programmare gli interventi di sfalcio delle sponde in maniera da ottenere una rotazione sui diversi tratti: indicativamente da 1/3 ad 1/5 della lunghezza ogni due anni, in modo da ripetersi in cicli di 3-5 anni. Il contenimento della vegetazione erbacea sulle sponde può essere conseguito anche mediante l'ombreggiamento causato da un'adeguata copertura arborea.
Descrizione dei risultati attesi	Costante mantenimento di biocenosi sufficientemente diversificate lungo le sponde della rete idraulica circumagraria
Priorità dell'azione	ALTA

Titolo dell'azione	REGOLARMENTARE SFALCIO DEGLI ARGINI PER FAVORIRE LA NIDIFICAZIONE DI SPECIE LEGATE AGLI AMBIENTI PRATIVI QUALI <i>EMBERIZA CALANDRA</i>, <i>MOTACILLA FLAVA</i> O AGLI AMBIENTI TROFICI QUALI <i>LANIUS COLLURIO</i>
Tipologia azione	Regolamentazione (RE7)
Indicatori di stato	Presenza di <i>Emberiza calandra</i> , <i>Motacilla flava</i> e <i>Lanius collurio</i>
Finalità dell'azione	Favorire la nidificazione delle specie legate agli ambienti prativi
Descrizione dell'azione e programma operativo	Regolamentazione degli sfalci che si suggerisce di effettuare a macchie o in modo alternato in modo da ottenere una rotazione sui diversi tratti, indicativamente da 1/3 a 1/5 della lunghezza ogni due anni
Descrizione dei risultati attesi	Aumento delle nidificazioni delle specie
Priorità dell'azione	MEDIA

Di seguito si riporta infine l'elenco delle incentivazioni (IN), monitoraggi (MR) e programmi per la didattica (PD) individuati dal Piano di Gestione in fase di adozione.

- IN1: Incentivazioni per cavatori che ricreano biotopi di rilevante valenza naturalistica nell'area di cava o in prossimità di essa;
- IN2: Conservazione di habitat frequentati dalla Licena delle paludi (*Lycaena dispar*)
- IN3: Incentivi alla semina di colture tradizionali e di prodotti biologici;
- MR1: Monitoraggi ittiofaunistici approfonditi nelle aree di pregio;
- MR3: Monitoraggio della carta degli habitat;
- MR4: Monitoraggio delle entità floristiche alloctone invasive con particolare riferimento alle idrofite
- MR8: Studio mirato a valutare il grado di isolamento delle popolazioni di *Micromys minutus* e prevedere interventi di connessione delle diverse micropopolazioni;
- MR9: Studio mirato a valutare il grado di isolamento delle popolazioni di *Muscardinus avellanarius* e prevedere interventi di connessione delle diverse micro popolazioni;
- MR10: Indagine sullo status del *Remiz pendulinus*, specie legata ai saliceti e in fortissima rarefazione;
- MR13: Monitoraggio popolazioni di *Rana lessonae* *Kl esculentus* taxa in preoccupante declino;
- MR14: Monitoraggio della distribuzione di *Circus pygargus* come nidificante e valutare la possibilità di conversione ad incolto ad alte erbe di alcuni settori della golena per favorire la specie.
- MR15: Monitoraggio della popolazione di *Podarcis siculus*;
- MR16: Monitoraggio di specie alloctone e in particolare *Rana ridibunda/kurtmulleri*, *Procambarus clarkii* e *Myocastor coypus*;
- MR17: Monitoraggio di *Rana latastei*;
- PD2: Divulgazione della Rete Natura 2000 attraverso la realizzazione di brochure, pannelli informativi, pagine eventi su siti internet;
- PD3: Incentivazione agricoltura biologica.

8. ASPETTI AMBIENTALI DEL TERRITORIO COMUNALE DI SARMATO

Il Comune di Sarmato è situato lungo la Via Emilia (S.S 10 Padana Inferiore), circa 15 Km ad ovest della città di Piacenza, nel tratto compreso tra il corso del Rio Panaro superiore ad ovest (confine con il Comune di Castel San Giovanni) e il Torrente Tidone ad est (confine con Rottofreno); a nord è delimitato dal corso del Fiume Po e a sud confina con i Comuni di Borgonovo e Castel San Giovanni.

Il territorio comunale si estende su di una superficie di 26,96 Km² e presenta una morfologia totalmente pianeggiante (da 52 a 95 m di altitudine s.l.m.).

Il paesaggio del territorio comunale è quello caratteristico della pianura piacentina, a ridosso del Po. Questo territorio, è caratterizzato da una forte pressione antropica che, nel tempo, (attraverso interventi opere di disboscamento, interventi di bonifica agraria, attività estrattiva, canalizzazione e deviazione di corsi d'acqua, urbanizzazione, espansione agricola, ecc.) ha fortemente condizionato il territorio della bassa pianura piacentina che oggi presenta caratteristiche morfologiche e paesaggistiche relativamente omogenee.

La porzione settentrionale del territorio comunale, che comprende le aree golenali del Fiume Po e del T. Tidone, rappresenta la parte più diversificata e più ricca di elementi di pregio naturalistico – ambientale (Bucone della Mezzana e Isola del Ballottino).

Quest'area è occupata dal Sito SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio", in cui sono presenti habitat e specie faunistiche di interesse comunitario riportate negli Allegati della Direttiva Uccelli 79/409/CEE e Direttiva Habitat 92/43/CEE.

Nonostante prevalga il paesaggio agrario, con ampie zone coltivate a pioppeto in modo intensivo fino all'alveo del Fiume Po, è ancora possibile rinvenire fasce vegetali con formazioni boschive - arbustive in stadio evolutivo, tuttavia spesso caratterizzate dalla massiccia presenza di *Amorpha fruticosa* (Indaco bastardo), e fasce ristrette di vegetazione ripariali con formazioni a boschi misti di latifoglie a prevalenza di salici e pioppi (di cui alcuni costituiscono un habitat di interesse comunitario).

Scendendo verso sud il paesaggio diventa molto più omogeneo ed è caratterizzato dalla presenza di aziende agricole che hanno modellato il territorio con coltivazioni di tipo intensivo. In queste aree gli elementi vegetazionali sono rappresentati da esemplari arborei singoli sparsi e da formazioni arboreo-arbustive lineari (siepi) lungo il reticolo idrografico secondario e in corrispondenza di confini di proprietà.

I filari alberati costituiscono elementi di elevata importanza nel contesto monotono dell'area di intervento, rappresentando elementi di varietà del paesaggio e di diversità ambientale in un contesto fortemente banalizzato dal punto di vista vegetazionale.

I filari alberati che possono essere rinvenuti nell'area sono caratterizzati da differenti specie vegetazionali, nello specifico possono essere distinti tra:

- filari a prevalenza di specie autoctone quali *Quercus robur* e *Populus spp.*;
- filari a prevalenza di altre specie autoctone (ascrivibili ai generi: *Salix*, *Morus*, *Juglans*, *Prunus*, *Ulmus*, *Acer*, ecc.);
- filari a prevalenza di specie alloctone dove dominano gli esemplari di *Robinia pseudoacacia*;
- filari a prevalenza di pioppi ibridi clonali, derivanti dall'incrocio tra il pioppo nero ed i pioppi americani.

A sud del tracciato autostradale si trovano le ex vasche di lagunaggio dell'Eridania, classificate come Zona di Protezione Speciale (ZPS) nell'ambito di Rete natura 2000, in funzione della presenza di diverse specie avifaunistiche sia nel periodo riproduttivo (ad es. Cavaliere d'Italia) sia nel periodo di migrazione (limicoli) e di sosta invernale (anatidi).

Tra il tracciato ferroviario e la Via Emilia (S.S 10 Padana Inferiore) si concentra il nucleo urbano di Sarmato e le attività produttive, che si trovano in parte anche nella fascia a sud della Via Emilia; in tale settore del territorio comunale gli ambienti naturali sono pressoché assenti e relegati alle zone a verde presenti nel centro urbano di Sarmato o alle siepi e filari che circondano le abitazioni residenziali e alcuni produttivi e/o commerciali.

Il territorio restante del comune risulta carente di aree naturali di pregio, essendo prevalentemente caratterizzato da aree agricole, che hanno confinato le formazioni vegetazionali lungo il reticolo idrografico secondario o in aree intercluse a marginali di ridotta estensione.

Dal punto di vista dell'utilizzo del suolo, gran parte del territorio comunale è caratterizzato da aree agricole (75% del territorio comunale), il 3,8% è occupato da corsi o specchi d'acqua e quasi il 2% da zone di servizio per l'attività agricola. L'incidenza delle attività produttive è abbastanza elevata (3,6%) ed anche delle zone incolte (3%).

Di seguito si riporta quanto contenuto in uno studio commissionato dall'Amministrazione Provinciale di Piacenza intitolato "*Indagine preliminare per l'individuazione di una rete di unita' ecosistemiche naturali sul territorio provinciale*" (1998, a cura di Roberta Camoni, con la collaborazione di Lisa Bertè). In tale studio sono state individuate e descritte le principali emergenze naturalistiche presenti lungo il corso del Po, tra cui un'area interna al comune di Sarmato.

Area 1. Foce Tidone, bosco del Gresio, isola Tidone (Comune di Sarmato)

L'area naturalistica considerata, pur avendo estensione limitata, interessa una porzione di territorio ad elevata eterogeneità ambientale. E' presente infatti un biotopo boschivo ripariale (saliceto arboreo a salice bianco) tra i più estesi dell'area golendale piacentina (circa 13 ha), un'ampia area incolta erbacea e arbustiva, prati e colture a perdere, un saliceto arbustivo lungo il Po, il tratto terminale di Rio Cornaiola, le ultime anse di torrente Tidone caratterizzate da fasce boscate ripariali, la foce di torrente Tidone, una piccola lanca e Isola Tidone posta un po' più a monte della foce. L'elevata diversità di tipologie ambientali (bosco, aree aperte e arbustate, canneto, aree umide, pareti sabbiose, greto, sabbioni) anche in una superficie di limitata estensione, consente la presenza di una ricca comunità faunistica. Foce Tidone e la lanca in corrispondenza di foce Cornaiola sono anche importanti punti di sosta per l'avifauna migratoria. L'isola Tidone negli ultimi anni ha ospitato la colonia di sterna comune più cospicua del tratto piacentino del Po, anche se l'elevata instabilità del biotopo e le frequenti sommersioni a cui è soggetto non permettono spesso di portare a termine la nidificazione e l'involto dei giovani; l'isola comunque non appare soggetta a disturbi antropici rilevanti.

La valenza naturalistica di quest'area dimostra come anche biotopi poco estesi possano contenere e conservare un'elevata diversità ambientale e biologica.

Purtroppo l'area è soggetta ad interferenze antropiche che hanno condotto inevitabilmente alla scomparsa di alcuni picenosi di rilievo; per esempio, l'area forestale denominata Bosco del Gresio è stata per la maggior parte sostituita da pioppeti, comprese le due lanche che in passato fiancheggiavano Rio Cornaiola.

Anche il saliceto arboreo relitto (in località "Ballottino") presenta situazioni di degrado, dovute alla sua gestione passata a ceduo che ha causato un generale stato vegetativo deficitario e un precoce invecchiamento del bosco. A tale riguardo, l'Amministrazione Provinciale ha ottenuto in concessione l'area dal demanio e ha attivato una serie di interventi di miglioramento del bosco a fini naturalistici, tramite finanziamenti regionali relativi a interventi di forestazione di iniziativa pubblica. Le fasi di intervento si possono riassumere nelle seguenti: recupero del vigore vegetativo del soprassuolo, tramite diradamento delle ceppaie di salice bianco e avviamento all'alto fusto; incremento della densità arborea e diversificazione della composizione specifica, con arricchimento anche di specie tipiche dei boschi golendali a legno tenero e forte (in considerazione dell'abbassamento del livello di falda); aumento delle risorse alimentari per la fauna tramite messa a dimora di arbusti fruttigeni; mantenimento di aree a copertura erbacea all'interno del bosco; creazione di brevi canali e zone umide a vegetazione elofitica, per rendere l'ambiente più complesso e recettivo per alcune specie ittiche.

A fianco degli interventi descritti, andrebbero previste azioni atte a preservare le ultime aree umide rimaste, quali, in particolare, l'area di confluenza delle acque di Rio Cornaiola con la foce Tidone e le radure umide ospitanti alcune Idrofitte. Da possibili fonti di disturbo antropico, in particolare nel periodo riproduttivo, vanno anche tutelati quei tratti del torrente Tidone che presentano pareti sabbiose idonee alla nidificazione di topini.

Tra gli altri interventi si potrebbe prevedere il ripristino delle condizioni atte a favorire l'evoluzione naturale del bosco e dei suoi stadi successionali anche nelle zone marginali e nelle aree boscate dominate da robinia, in modo da aumentare l'estensione del biotopo boschivo ripariale e le sue possibilità di rinnovazione naturale. La necessità di estendere il bosco ripariale nasce dall'esigenza di consentire la permanenza di specie già presenti e particolarmente legate a queste fitocenosi, offrendo una maggiore disponibilità di siti di nidificazione; potrebbero trarne vantaggio, per esempio, specie quali pendolino, picchio rosso maggiore, picchio verde, gufo comune e lodolaio.

L'estremo est dell'area comprende una porzione di pioppeto industriale che si estende fino alle rive del Po; almeno per questa zona sarebbe auspicabile una conversione graduale in formazioni vegetazionali naturali in modo da aumentare la naturalità dell'area e valorizzare gli elementi di pregio già presenti, attualmente circoscritti in una porzione di territorio troppo limitata e direttamente a contatto con le colture agricole, mancando vere e proprie fasce ecotonali.

Occorre, comunque tenere presente che le pioppete coltivate, pur non rappresentando ambienti naturali, per alcune specie di uccelli forestali sono importanti surrogati del bosco ripariale, e possono assumere valenza ambientale se gestiti con opportuni accorgimenti, specificati nel capitolo relativo alle proposte di intervento.

Tra gli interventi da prevedere nella porzione di territorio interessata attualmente da coltivazione di pioppo, oltre alla sua conversione o alla sua gestione naturalistica, dovrebbero essere presi in considerazione anche la ricostituzione della fascia vegetazionale ripariale sia lungo il Po, sia lungo Rio Cornaiola, il ripristino di depressioni umide, la creazione di piccoli appezzamenti incolti e colture a perdere, utilizzabili come siti di rifugio e nidificazione dalla fauna selvatica, oltre che come siti di alimentazione da molti uccelli migratori.

Matrice circostante

Per quanto riguarda l'intorno dell'area considerata, esso è caratterizzato da pioppete particolarmente estese sul lato ovest e da seminativi; le coltivazioni di pioppo si estendono su una superficie che supera i 50 ha e hanno una forma compatta: le porzioni più mature possono venire utilizzate da alcuni uccelli forestali che nidificano fra le chiome di alberi alti o nelle cavità di tronchi di maggiori dimensioni. Le pioppete possono assumere un certo valore ambientale se gestite con interventi atti a ricreare un certo grado di naturalità all'interno di alcuni settori della coltivazione, preservando dal taglio alcuni esemplari maturi e alcuni esemplari morti, alternando parcelle di differente età in modo che il taglio raso di una porzione di pioppeto giunto a maturità sia compensato dalla presenza di altre porzioni sufficientemente mature.

Sempre ad ovest, lungo la strada di Porto Veratto, sono presenti due biotopi umidi in via di scomparsa (n. 12 e 13). Si tratta di depressioni ormai asciutte, che presentano relitti botanici del bosco planiziale (farnia e viburno opalo); in esse occorrerebbe ripristinare le condizioni per la permanenza dell'acqua e, nel loro intorno, favorire la creazione di siepi e boschetti rappresentativi del bosco planiziale scomparso. Le aree così valorizzate dovrebbero essere poi connesse all'area in oggetto.

Sul lato sud, il sito sembrerebbe abbastanza connesso, tramite formazioni lineari intercalate a campi e a boschetti di pioppo, alle vasche di decantazione dello zuccherificio Eridania, attrattive per numerose specie di migratori di passo. Tale connessione potrebbe essere migliorata ricostituendo il corridoio ecologico lungo il torrente Tidone tramite rinaturalizzazione delle fasce perifluviali; infatti, il torrente a monte della foce presenta formazioni di ripa lineari e discontinue, ridotte dalle coltivazioni che si spingono fino all'alveo o sostituite in diversi tratti da piccoli appezzamenti coltivati a pioppo; tale situazione caratterizza il tratto di torrente fino alla confluenza con il torrente Luretta.

A est di foce Tidone, lungo il Po, l'area 1 può essere collegata, attraverso il ripristino di un corridoio di vegetazione ripariale, alla piccola foce di torrente Loggia, il cui corso è accompagnato da una fascia perialveale di formazione di ripa a pioppo e salice, apparentemente continua fino all'abitato di Rottofreno.

A est di foce Loggia è presente l'invaso S. Vittoria (n. 18), anch'esso da riqualificare e tutelare per la presenza di una vegetazione spondale ricca di elementi di flora riparia e per la ricca microteriofauna ospitata, tra cui il topolino delle risaie. Il biotopo è collegabile al corridoio ecologico del Po e all'area 1, tramite miglioramento del sistema di siepi già presenti.

[...]

Opportunità di miglioramento ambientale

L'area di Foce Tidone - Bosco del Greso- Isola Tidone e il suo intorno, secondo il Piano Faunistico Venatorio (PFV) sono compresi in una Zona di ripopolamento e cattura (ZRC 8A); si tratta quindi di una zona di protezione della fauna selvatica che, secondo la legge regionale sulla caccia, è destinata ad incrementare la riproduzione naturale delle specie selvatiche autoctone e a favorire la sosta e la riproduzione delle specie migratorie. In tale area gli agricoltori possono accedere ai finanziamenti previsti per interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici.

Nel settore a est dell'area 1, un'altra Zona di ripopolamento e cattura (ZRC 12 A) interessa il territorio compreso tra torrente Loggia, Santimento e Calendasco a nord, la Via Emilia a sud, e parte dell'ansa di Mezzano Vigoleno. Anche in questa porzione di territorio, praticamente priva di elementi naturali, possono essere previsti diversi interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici, con funzione anche di connessione delle aree naturalistiche 1, 2 e 3.

8.1. ASPETTI FAUNISTICI

La provincia di Piacenza è caratterizzata da una notevole diversificazione del paesaggio determinata dall'alternanza delle condizioni geomorfologiche e climatiche, dalla successione altitudinale, dalla complessità dei rilievi e del reticolo idrografico. A tale diversificazione si deve la presenza di una varietà di ambienti a loro volta caratterizzati da differenti comunità vegetazionali e faunistiche.

I popolamenti faunistici, così come le associazioni vegetali, risentono inoltre della presenza dell'uomo che attraverso le proprie attività può effettuare uno sfruttamento diretto (attraverso la caccia e la pesca) ovvero condizionarne la composizione e l'abbondanza attraverso attività di tipo indiretto (agricoltura, attività produttive, insediamenti e infrastrutture).

Negli ecosistemi agricoli delle aree pianeggianti l'agricoltura moderna costituisce un limite alla ricchezza di specie faunistiche che, in tale contesto, permane più elevata solo localmente e in corrispondenza di particolari biotopi quali ad esempio le siepi, gli incolti, le risorgive, le aree umide e le fitocenosi naturali relitte lungo i corsi d'acqua.

Per quanto riguarda le specie faunistiche presenti nel territorio comunale, il Fiume Po, il Torrente Tidone e le ex vasche di lagunaggio dell'Eridania rappresentano aree molto importanti per la riproduzione di numerose specie animali e, in particolare, per il passaggio migratorio di diverse specie avifaunistiche.

Il Fiume Po e il Torrente Tidone rappresentano infatti importanti rotte migratorie a livello provinciale e regionale, essendo interessati dal transito e dalla sosta di numerose specie avifaunistiche (limicoli, anatidi, rapaci e passeriformi) durante gli spostamenti annuali dai quartieri di svernamento a quelli di nidificazione. Lo stesso ragionamento vale per le altre classi di vertebrati terrestri, che utilizzano le aree forestali limitrofe al greto per gli spostamenti altitudinali durante le varie stagioni e per l'irradiazione verso le zone circostanti.

Esternamente a tali aree, l'estrema banalizzazione del territorio dovuta alla presenza di aree coltivate in modo intensivo non consente la presenza di comunità faunistiche strutturate, con l'esclusiva presenza di specie generaliste ed opportuniste che si sono adattate alla presenza antropica.

Nelle paragrafi successivi si riportano le check-list dei principali taxa vertebrati presenti sul territorio comunale di Sarmato, il loro relativo status e il grado di protezione accordato dalla normativa vigente; tali elenchi sono il risultato di una lettura incrociata tra la bibliografia disponibile e la realizzazione di alcuni sopralluoghi effettuati nelle varie tipologie ambientali durante le diverse stagioni dell'anno.

8.1.1 Ittiofauna

Allo scopo di definire un quadro sintetico della comunità ittica presente all'interno del Fiume Po in corrispondenza dell'area d'intervento, si è fatto riferimento alla pubblicazione della Provincia di Piacenza "Distribuzione dell'ittiofauna in provincia di Piacenza" a cura di Giuseppe Maio, Thomas Busatto, Enrico Marconato e Stefano Salviati. Nella Tabella seguente si riporta un elenco delle specie ittiche rilevate nel Fiume Po in corrispondenza dell'area in esame.

SPECIE	ORDINE	FAMIGLIA	ABBONDANZA	PROVENIENZA
Anguilla (<i>Anguilla anguilla</i>)	Anguilliformes	Anguillidae	Presente	Autoctona
Alosa o Cheppia (<i>Alosa fallax</i>)	Clupeiformes	Clupeidae	Rara - scarsa	Autoctona
Pigo (<i>Rutilus pigus</i>)	Cipriniformes	Ciprinidae	Rara - scarsa	Autoctona
Triotto (<i>Rutilus aula</i>)	Cipriniformes	Ciprinidae	Presente	Autoctona
Cavedano (<i>Leuciscus cephalus</i>)	Cipriniformes	Ciprinidae	Presente	Autoctona
Tinca (<i>Tinca tinca</i>)	Cipriniformes	Ciprinidae	Rara - scarsa	Autoctona
Scardola (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)	Cipriniformes	Ciprinidae	Presente	Autoctona
Alborella (<i>Alburnus alburnus</i>)	Cipriniformes	Ciprinidae	Frequente - abbondante	Autoctona
Savetta (<i>Chondrostoma soetta</i>)	Cipriniformes	Ciprinidae	Presente	Autoctona
Lasca (<i>Chondrostoma genei</i>)	Cipriniformes	Ciprinidae	Presente	Autoctona
Gobione (<i>Gobio gobio</i>)	Cipriniformes	Ciprinidae	Presente	Autoctona
Barbo comune (<i>Barbus plebejus</i>)*	Cipriniformes	Ciprinidae	Presente	Autoctona
Carassio dorato (<i>Carassius auratus</i>)	Cipriniformes	Ciprinidae	Frequente - abbondante	Alloctona
Carpa (<i>Cyprinus carpio</i>)	Cipriniformes	Ciprinidae	Frequente - abbondante	Alloctona
Rodeo amaro (<i>Rhodeus sericeus</i>)	Cipriniformes	Ciprinidae	Presente	Alloctona
Pseudorasbora (<i>Pseudorasbora parva</i>)	Cipriniformes	Ciprinidae	Frequente - abbondante	Alloctona
Abramide (<i>Abramis brama</i>)	Cipriniformes	Ciprinidae	Presente	Alloctona
Cobite comune (<i>Cobitis taenia</i>)	Cipriniformes	Cobitidae	Rara - scarsa	Autoctona
Siluro (<i>Silurus glanis</i>)	Siluriformes	Siluridae	Presente	Alloctona
Luccio (<i>Esox lucius</i>)	Esociformes	Esocidae	Rara - scarsa	Autoctona
Gambusia (<i>Gambusia holbrooki</i>)	Ciprinodontiformes	Pecilidae	Presente	Alloctona
Persico trota (<i>Micropterus salmoides</i>)	Perciformes	Centrarchidae	Presente	Alloctona
Persico sole (<i>Lepomis gibbosus</i>)	Perciformes	Centrarchidae	Presente	Alloctona
Persico reale (<i>Perca fluviatilis</i>)	Perciformes	Percidae	Rara - scarsa	Autoctona
Lucioperca (<i>Stizostedion lucioperca</i>)	Perciformes	Percidae	Frequente - abbondante	Alloctona
Acerina (<i>Gymnocephalus cernuus</i>)	Perciformes	Percidae	Presente	Alloctona
Cagnetta (<i>Salaria fluviatilis</i>)	Perciformes	Blennidae	Rara - scarsa	Autoctona
Ghiozzo di fiume (<i>Padogobius martensi</i>)	Perciformes	Gobiidae	Presente	Autoctona

Tabella 8.1.1 – Check list delle specie ittiche presenti nel Fiume Po in corrispondenza dell'area di studio. * Specie di interesse comunitario (Allegato II Direttiva 92/43/CEE).

8.1.2 Batracofauna ed erpetofauna

Per la determinazione della batracofauna ed erpetofauna presente in corrispondenza dell'area d'intervento si è fatto riferimento alla pubblicazione "Anfibi e rettili" della collana "Quaderni di educazione ambientale" a cura di Andrea Ambrogio e Sergio Mezzadri (Museo civico di storia naturale di Piacenza). Ulteriori integrazioni sono state effettuate grazie alla scheda del Sito SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio".

Nella tabella seguente (Tabella 8.1.2) si riporta l'elenco delle specie di anfibi e rettili potenzialmente presenti nell'area oggetto di studio e il loro livello di tutela a livello regionale, nazionale e comunitario.

SPECIE	ORDINE	FAMIGLIA	DIR. 92/43/CEE, All. II e IV	L.R. 15/06 Artt. 2 e 6 ²	Convenzione di Berna
Tritone crestato italiano (<i>Triturus cristatus</i>)	Urodela	Salamandridae	II	X	II
Rospo comune (<i>Bufo bufo</i>)	Anura	Bufoidea		X	III
Rospo smeraldino (<i>Bufo viridis</i>)	Anura	Bufoidea	IV	X	II
Raganella (<i>Hyla intermedia</i>)	Anura	Hylidae	IV	X	II
Rana verde (<i>Rana esculenta x Rana lessonae</i>)	Anura	Ranidae	IV	X	III
Rana dalmatina (<i>Rana dalmatina</i>)	Anura	Ranidae	IV	X	II
Ramarro occidentale (<i>Lacerta bilineata</i>)	Squamata	Lacertidae	IV	X	II
Lucertola muraiola (<i>Podarcis muralis</i>)	Squamata	Lacertidae	IV	X	II
Lucertola campestre (<i>Podarcis sicula</i>)	Squamata	Lacertidae	IV	X	II
Biacco (<i>Hierophis viridiflavus</i>)	Squamata	Colubridae	IV	X	II
Saettone (<i>Zamenis longissimus</i>)	Squamata	Colubridae	IV	X	II
Natrice dal collare (<i>Natrix natrix</i>)	Squamata	Colubridae		X	III

Tabella 8.1.2 – Elenco specie di anfibi e rettili potenzialmente presenti nel territorio comunale di Sarmato

8.1.3 Avifauna

Per la determinazione della componente avifaunistica dell'area d'intervento si è fatto riferimento ai dati forniti dalla Regione Emilia Romagna, dalla Provincia di Piacenza (scheda del Sito SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" presente all'interno del PTCP 2007 della Provincia di Piacenza (Allegato B3.3) e da alcune pubblicazioni di settore (Ornitologia italiana volumi I, II, III, IV, V, VI e VII; L'avifauna nidificante nella Provincia di Parma, M. Ravasini 1995, Groppali R. e Camerini G., 2006, ecc.). Ulteriori integrazioni provengono da alcuni sopralluoghi effettuati in situ e dalla consultazione del sito web "Ornitho.it",

² L'elenco specie delle specie rare e/o minacciate, ai sensi dell'articolo 6 della L.R. n. 15/06, riporta tutte le specie incluse nella "lista d'attenzione" che rispondono ai criteri IUCN: "in pericolo critico"; "in pericolo"; "vulnerabili"; "prossime alla minaccia"; sono quindi escluse le specie a basso rischio e poco note.

la piattaforma comune d'informazione di ornitologi e birdwatchers italiani e di molte associazioni ornitologiche nazionali e regionali che hanno come obiettivo lo studio, la conservazione degli uccelli, il birdwatching e la loro promozione.

Nella tabella seguente si riporta la check-list delle specie potenzialmente presenti nel territorio comunale. Per ogni singola specie si riportano i dati relativi alla fenologia in Emilia Romagna e il livello di tutela in ambito europeo (Direttiva "Uccelli"). Nell'ultima colonna a destra sono inoltre riportate anche le specie considerate di interesse conservazionistico e gestionale a livello regionale (Fonte: Ecosistema, 2010. Implementazione delle banche dati e del sistema informativo della rete Natura 2000).

SPECIE	ORDINE	FAMIGLIA	FENOLOGIA ³	DIRETTIVA 79/409/CEE Allegato I	Specie di interesse cons. e gest. regionali
Svasso maggiore (<i>Podiceps cristatus</i>)	<i>Podicipediformes</i>	<i>Podicipedidae</i>	s,n,w,m		
Tuffetto (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	<i>Podicipediformes</i>	<i>Podicipedidae</i>	s,n,w,m		
Cormorano (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	<i>Pelecaniformes</i>	<i>Phalacrocoracidae</i>	s,n,w,m		X
Sgarza ciuffetto (<i>Ardeola ralloides</i>)	<i>Pelecaniformes</i>	<i>Ardeidae</i>	n,m	X	X
Nitticora (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	<i>Pelecaniformes</i>	<i>Ardeidae</i>	n,w irr.,m	X	X
Airone bianco maggiore (<i>Casmerodius albus</i>)	<i>Pelecaniformes</i>	<i>Ardeidae</i>	s,n,w,m	X	X
Garzetta (<i>Egretta garzetta</i>)	<i>Pelecaniformes</i>	<i>Ardeidae</i>	s,n,w,m	X	X
Airone cenerino (<i>Ardea cinerea</i>)	<i>Pelecaniformes</i>	<i>Ardeidae</i>	s,n,w,m		
Airone rosso (<i>Ardea purpurea</i>)	<i>Pelecaniformes</i>	<i>Ardeidae</i>	n,m	X	X
Cicogna bianca (<i>Ciconia ciconia</i>)*	<i>Ciconiiformes</i>	<i>Ciconiidae</i>	n,w irr.,m	X	X
Fischione (<i>Anas penelope</i>)	<i>Anseriformes</i>	<i>Anatidae</i>	n irr,w,m		
Germano reale (<i>Anas platyrhynchos</i>)	<i>Anseriformes</i>	<i>Anatidae</i>	s,n,w,m		
Alzavola (<i>Anas crecca</i>)	<i>Anseriformes</i>	<i>Anatidae</i>	s,n,w,m		X
Canapiglia (<i>Anas strepera</i>)	<i>Anseriformes</i>	<i>Anatidae</i>	s,n,w,m		
Mestolone (<i>Anas clypeata</i>)	<i>Anseriformes</i>	<i>Anatidae</i>	n,w,m		
Marzaiola (<i>Anas querquedula</i>)	<i>Anseriformes</i>	<i>Anatidae</i>	n,m		
Moriglione (<i>Aythya ferina</i>)	<i>Anseriformes</i>	<i>Anatidae</i>	n,w,m		
Moretta tabaccata (<i>Aythya nyroca</i>)	<i>Anseriformes</i>	<i>Anatidae</i>	s,n,w,m	X	X
Fistione turco (<i>Netta rufina</i>)	<i>Anseriformes</i>	<i>Anatidae</i>	n irr,w,m		X
Nibbio bruno (<i>Milvus migrans</i>)	<i>Accipitriformes</i>	<i>Accipitridae</i>	n,m		
Falco di palude (<i>Circus aeruginosus</i>)	<i>Accipitriformes</i>	<i>Accipitridae</i>	s,n,w,m	X	X
Albanella reale (<i>Circus cyaneus</i>)	<i>Accipitriformes</i>	<i>Accipitridae</i>	n irr,w,m	X	X
Sparviere (<i>Accipiter nisus</i>)	<i>Accipitriformes</i>	<i>Accipitridae</i>	s,n,w,m		
Falco pecchiaiolo (<i>Pernis apivorus</i>)	<i>Accipitriformes</i>	<i>Accipitridae</i>	n,m		
Poiana (<i>Buteo buteo</i>)	<i>Accipitriformes</i>	<i>Accipitridae</i>	s,n,w,m		
Lodolaio (<i>Falco subbuteo</i>)	<i>Falconiformes</i>	<i>Falconidae</i>	n,m		

³ Legenda: s = Stazionaria; n = nidificante; n irr. = nidificante irregolare; w = svernante; wp = parzialmente svernante; w irr. = svernante irregolare; m = migratrice, e = estivante. Fonte Lista Rossa degli uccelli in Emilia Romagna – Regione Emilia Romagna

* Fonte: Picus 56, 2003:85-107 (L. Bagni, M. Sighele, M. Passarella, G. Premuda, R. Tinarelli, L. Cocchi, G. Leoni)

SPECIE	ORDINE	FAMIGLIA	FENOLOGIA ³	DIRETTIVA 79/409/CEE Allegato I	Specie di interesse cons. e gest. regionali
Gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>)	Falconiformes	Falconidae	s,n,w,m		
Fagiano comune (<i>Phasianus colchicus</i>)	Galliformes	Phasianidae	s,n		X
Pernice rossa (<i>Alectoris rufa</i>)	Galliformes	Phasianidae	s,n		
Starna (<i>Perdix perdix</i>)	Galliformes	Phasianidae	s,n		X
Quaglia (<i>Coturnix coturnix</i>)	Galliformes	Phasianidae	n,m		
Porciglione (<i>Rallus aquaticus</i>)	Gruiformes	Rallidae	s,n,w,m		
Schiribilla (<i>Porzana parva</i>)	Gruiformes	Rallidae	n,m	X	X
Folaga (<i>Fulica atra</i>)	Gruiformes	Rallidae	s,n,w,m		
Gallinella d'acqua (<i>Gallinula chloropus</i>)	Gruiformes	Rallidae	s,n,w,m		
Cavaliere d'Italia (<i>Himantopus himantopus</i>)	Charadriiformes	Recurvirostridae	n,w irr.,m	X	X
Corriere piccolo (<i>Charadrius dubius</i>)	Charadriiformes	Charadriidae	n,m		
Piovanello pancianera (<i>Calidris alpina</i>)*	Charadriiformes	Scolopacidae	w,m		
Piro piro piccolo (<i>Actitis hypoleucos</i>)	Charadriiformes	Scolopacidae	n,w,m		
Piro piro boschereccio (<i>Tringa glareola</i>)*	Charadriiformes	Scolopacidae	m reg.	X	X
Piro piro culbianco (<i>Tringa ochropus</i>)*	Charadriiformes	Scolopacidae	wp,m		
Combattente (<i>Philomachus pugnax</i>)*	Charadriiformes	Scolopacidae	wp,m	X	X
Pavoncella (<i>Vanellus vanellus</i>)	Charadriiformes	Charadriidae	s,n,w,m		
Beccaccino (<i>Gallinago gallinago</i>)	Charadriiformes	Scolopacidae	n irr.,w,m		
Gabbiano comune (<i>Larus ridibundus</i>)	Charadriiformes	Laridae	s,n,w,m		X
Gabbiano reale (<i>Larus michaellis</i>)	Charadriiformes	Laridae	s,n,w,m		
Sterna comune (<i>Sterna hirundo</i>)	Charadriiformes	Laridae	n,m	X	X
Fratello (<i>Sterna albifrons</i>)	Charadriiformes	Laridae	n,m	X	X
Colombaccio (<i>Columba palumbus</i>)	Columbiformes	Columbidae	s,n,w,m		
Tortora dal collare or. (<i>Streptopelia decaocto</i>)	Columbiformes	Columbidae	s,n		
Tortora selvatica (<i>Streptopelia turtur</i>)	Columbiformes	Columbidae	n,m		
Cuculo (<i>Cuculus canorus</i>)	Cuculiformes	Cuculidae	n,m		
Allocco (<i>Strix aluco</i>)	Strigiformes	Strigidae	s,n		
Gufo comune (<i>Asio otus</i>)	Strigiformes	Strigidae	s,n,w,m		
Barbagianni (<i>Tyto alba</i>)	Strigiformes	Tytonidae	s,n		
Assiolo (<i>Otus scops</i>)	Strigiformes	Strigidae	n,m		
Civetta (<i>Athene noctua</i>)	Strigiformes	Strigidae	s,n		
Rondone (<i>Apus apus</i>)	Apodiformes	Apodidae	n,m		
Succiacapre (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	n,m	X	X
Martin pescatore (<i>Alcedo atthis</i>)	Coraciiformes	Alcedinidae	s,n,w,m	X	X
Gruccione (<i>Merops apiaster</i>)	Coraciiformes	Meropidae	n,m		
Upupa (<i>Upupa epops</i>)	Coraciiformes	Upupidae	n,m		
Torricollo (<i>Jynx torquilla</i>)	Piciformes	Picidae	n,m		X
Picchio verde (<i>Picus viridis</i>)	Piciformes	Picidae	s,n		
Picchio rosso maggiore (<i>Dendrocopos major</i>)	Piciformes	Picidae	s,n		
Allodola (<i>Alauda arvensis</i>)	Passeriformes	Alaudidae	s,n,w,m		X
Topino (<i>Riparia riparia</i>)	Passeriformes	Hirundinidae	n,m		X
Rondine (<i>Hirundo rustica</i>)	Passeriformes	Hirundinidae	n,m		
Balestruccio (<i>Delichon urbica</i>)	Passeriformes	Hirundinidae	n,m		
Pispola (<i>Anthus pratensis</i>)*	Passeriformes	Motacillidae	m,w		

SPECIE	ORDINE	FAMIGLIA	FENOLOGIA ³	DIRETTIVA 79/409/CEE Allegato I	Specie di interesse cons. e gest. regionali
Cutrettola (<i>Motacilla flava</i>)	Passeriformes	Motacillidae	n,m		X
Ballerina bianca (<i>Motacilla alba</i>)	Passeriformes	Motacillidae	s,n,w,m		
Passera scopaiola (<i>Prunella modularis</i>)	Passeriformes	Prunellidae	s,n,w,m		
Scricciolo (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	Passeriformes	Troglodytidae	s,n,w,m		
Pettiroso (<i>Erithacus rubecola</i>)	Passeriformes	Turdidae	s,n,w,m		
Usignolo (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Passeriformes	Turdidae	n,m		
Codirosso comune (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Passeriformes	Turdidae	n,m		
Codirosso spazzacamino (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	Passeriformes	Turdidae	s,n,w,m		
Saltimpalo (<i>Saxicola torquatus</i>)	Passeriformes	Turdidae	s,n,w,m		
Merlo (<i>Turdus merula</i>)	Passeriformes	Turdidae	s,n,w,m		
Cesena (<i>Turdus pilaris</i>)*	Passeriformes	Turdidae	m,w		
Tordo bottaccio (<i>Turdus philomenus</i>)	Passeriformes	Turdidae	s,n,w,m		
Cannaiola verdognola (<i>Acrocephalus palustris</i>)	Passeriformes	Acrocephalidae	n,m		
Cannareccione (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	Passeriformes	Acrocephalidae	n,m		
Lui piccolo (<i>Phylloscopus collybita</i>)	Passeriformes	Sylviidae	s,n,w,m		
Canapino (<i>Hippolais poliglotta</i>)	Passeriformes	Sylviidae	n,m		
Sterpazzola (<i>Sylvia communis</i>)	Passeriformes	Sylviidae	n,m		
Capinera (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Passeriformes	Sylviidae	s,n,w,m		
Cinciarella (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	Passeriformes	Paridae	s,n,w,m		
Cinciallegra (<i>Parus major</i>)	Passeriformes	Paridae	s,n,w,m		
Rampichino (<i>Certhia brachydactyla</i>)	Passeriformes	Certhiidae	s,n		
Picchio muratore (<i>Sitta europaea</i>)	Passeriformes	Sittidae	s,n		
Averla maggiore (<i>Lanius excubitor</i>)	Passeriformes	Laniidae	n irr.,w,m		X
Averla piccola (<i>Lanius collurio</i>)	Passeriformes	Laniidae	n,m	X	X
Storno (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Passeriformes	Sturnidae	s,n,w,m		
Rigogolo (<i>Oriolus oriolus</i>)	Passeriformes	Oriolidae	n,m		
Ghiandaia (<i>Garrulus glandarius</i>)	Passeriformes	Corvidae	s,n,w,m		
Gazza (<i>Pica pica</i>)	Passeriformes	Corvidae	s,n,w,m		
Taccola (<i>Corvus monedula</i>)	Passeriformes	Corvidae	s,n,w,m		
Cornacchia grigia (<i>Corvus corone cornix</i>)	Passeriformes	Corvidae	s,n,w,m		
Passera mattugia (<i>Passer montanus</i>)	Passeriformes	Passeridae	s,n,w,m		
Passera d'Italia (<i>Passer italiae</i>)	Passeriformes	Passeridae	s,n		
Fringuello (<i>Fringilla coelebs</i>)	Passeriformes	Fringillidae	s,n,w,m		
Verdone (<i>Carduelis chloris</i>)	Passeriformes	Fringillidae	s,n,w,m		
Verzellino (<i>Serinus serinus</i>)	Passeriformes	Fringillidae	n,w,m		
Cardellino (<i>Carduelis carduelis</i>)	Passeriformes	Fringillidae	s,n,w,m		
Fanello (<i>Carduelis cannabina</i>)	Passeriformes	Fringillidae	n,w,m		
Strillozzo (<i>Miliaria calandra</i>)	Passeriformes	Emberizidae	s,n,w,m		X
Migliarino di palude (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	Passeriformes	Emberizidae	s,n,w,m		

Tabella 8.1.3 – Check-list dell'avifauna potenzialmente presente nel territorio comunale di Sarmato

8.1.4 Mammalofauna

Per la determinazione della mammalofauna presente in corrispondenza dell'area d'intervento si è fatto riferimento alla scheda del Sito SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" presente all'interno del PTCP 2007 della Provincia di Piacenza (Allegato B3.3), alla pubblicazione "Mammiferi" all'interno della collana "Quaderni di educazione ambientale" a cura di Andrea Ambrogio e Antonio Ruggeri (Museo civico di storia naturale di Piacenza).

Nella tabella seguente si riporta l'elenco delle specie che si presume possano essere presenti nel territorio comunale oggetto di studio.

SPECIE	ORDINE	FAMIGLIA	DIR. 92/43/CEE, All. II e IV	L.R. 15/06 Artt. 2 e 6 ⁴
Riccio europeo (<i>Erinaceus europaesus</i>)	<i>Insectivora</i>	<i>Erinaceidae</i>		
Talpa europea (<i>Talpa europaea</i>)	<i>Insectivora</i>	<i>Talpidae</i>		
Crocidura ventre bianco (<i>Crocidura leucodon</i>)	<i>Insectivora</i>	<i>Soricidae</i>		X
Crocidura minore (<i>Crocidura suaveolens</i>)	<i>Insectivora</i>	<i>Soricidae</i>		X
Arvicola campestre (<i>Microtus arvalis</i>)	<i>Rodentia</i>	<i>Muridae</i>		
Arvicola di savi (<i>Microtus savii</i>)	<i>Rodentia</i>	<i>Muridae</i>		
Topo selvatico (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	<i>Rodentia</i>	<i>Muridae</i>		
Topolino delle case (<i>Mus domesticus</i>)	<i>Rodentia</i>	<i>Muridae</i>		
Topolino delle risaie (<i>Micromys minutus</i>)	<i>Rodentia</i>	<i>Muridae</i>		X
Ratto delle chiaviche (<i>Rattus norvegicus</i>)	<i>Rodentia</i>	<i>Muridae</i>		
Nutria (<i>Myocastor coypus</i>)	<i>Rodentia</i>	<i>Myocastoridae</i>		
Barbastello (<i>Barbastella barbastellus</i>)	<i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	X	X
Pipistrello di Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	<i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	X	X
Nottola comune (<i>Nyctalus noctula</i>)	<i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	X	X
Pipistrello albolimbato (<i>Pipistrellus kuhli</i>)	<i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	X	X
Pipistrello nano (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	<i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	X	X
Serotino comune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	<i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	X	X
Lepre comune (<i>Lepus europaeus</i>)	<i>Lagomorpha</i>	<i>Leporidae</i>		
Faina (<i>Martes foina</i>)	<i>Carnivora</i>	<i>Mustelidae</i>		
Volpe (<i>Vulpes vulpes</i>)	<i>Carnivora</i>	<i>Canidae</i>		

Tabella 8.1.4 – Check list delle specie di mammiferi più comuni nella pianura della provincia di Piacenza.

⁴ L'elenco specie delle specie rare e/o minacciate, ai sensi dell'articolo 6 della L.R. n. 15/06, riporta tutte le specie incluse nella "lista d'attenzione" che rispondono ai criteri IUCN: "in pericolo critico"; "in pericolo"; "vulnerabili"; "prossime alla minaccia"; sono quindi escluse le specie a basso rischio e poco note.

8.1.5 Schede del Piano Faunistico Venatorio

Il Piano faunistico venatorio della provincia di Piacenza, approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n.29 del 31.03.2008, individua all'interno del territorio provinciale alcune aree caratterizzate dalla presenza di specie di importanza naturalistica e conservazionistica e che rappresentano vere e proprie emergenze faunistiche e serbatoi di diversità e ricchezza specifica.

Di seguito si riportano le schede relative all'area denominata "Foce Tidone, bosco del Gresio, Isola Tidone" e all'area denominata "Vasconi Eridania".

AREA N. 1: Foce Tidone, bosco del Gresio, Isola Tidone

Localizzazione. Medio corso del Po, fascia di meandreggiamento - Comune di Sarmato

Habitat di particolare interesse faunistico: Bosco golenale - cespuglieti - lanche - isole fluviali e sabbioni

Fauna Le rive sabbiose rappresentano siti di nidificazione per colonie di topino (*Riparia riparia*) e per martin pescatori (*Alcedo atthis*). Su Isola Tidone nidificano colonie di Sternidi: sterna comune (*Sterna hirundo*) e fraticello (*Sterna albifrons*) (Canova e Fasola, 1989). Il bosco ripariale è frequentato, durante il periodo riproduttivo, da Rapaci, Picidi e diversi Passeriformi. L'area si colloca lungo la rotta di migrazione principale del territorio provinciale: un censimento relativo al 1988 ha rilevato la sosta di 23 specie durante il passo primaverile (totale n.136 individui) e di 16 specie durante il passo autunnale (totale n. 345 individui) (Canova e Fasola, 1989). Dai censimenti invernali (IWC, Provincia di Piacenza), effettuati tra il 1996 e il 2000, nel tratto di fiume S. Vittoria-Mezzano, in cui l'area considerata si colloca, si è rilevata la regolare presenza di acquatici svernanti delle seguenti specie: tuffetto, svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), cormorano, airone cenerino, airone bianco maggiore (*Egretta alba*), germano reale, gallinella d'acqua, gabbiano reale, gabbiano comune, oltre alla presenza di Rapaci delle seguenti specie: poiana, sparviere (*Accipiter nisus*), albanella reale (*Circus cyaneus*). Tra gli svernanti, risultano di maggiore interesse conservazionistico: airone bianco maggiore, alzavola, moretta, albanella reale.

Specie di prioritario interesse conservazionistico

UCCELLI nidificanti: *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*, *Streptopelia turtur*, *Riparia riparia*, *Alcedo atthis*, *Picoides major*, *Picus viridis*, *Jynx torquilla*, *Asio otus*, *Buteo buteo*, *Lanius collurio*.

MAMMIFERI: *Micromys minutus*, *Muscardinus avellanarius*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus kuhlii*.

Valore faunistico dell'area. Nonostante l'estensione contenuta, l'eterogeneità ambientale e i tipi ecotonali presenti nell'area (zone umide/altri ambienti, cespuglieti/vegetazione erbacea e bosco/altri ambienti) determinano un'elevata idoneità ad ospitare specie rare e di interesse conservazionistico.

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC	ZPS
53	11	4	14	Principale		X	X

Valore faunistico: 10

Classe di valore: 1^a classe

Situazioni di degrado. Colmatura delle lanche, taglio della vegetazione spontanea, discariche abusive, bracconaggio, presenza di specie alloctone vegetali (*Sicyos angulatus*, *Amorpha fruticosa*) e animali (*Myocastor coypus*), espansione dei pioppeti industriali, problemi fitosanitari.

Interventi gestionali richiesti. Limitazione della pioppicoltura e gestione estensiva degli impianti, riqualificazione delle fitocenosi ripariali, conservazione e ripristino delle aree umide, controllo del bracconaggio, bonifica delle discariche abusive, vigilanza e regolamentazione degli accessi ai siti riproduttivi di specie di prioritario interesse conservazionistico.

AREA N. 10: Vasconi Eridania

Localizzazione. A ovest del T.Tidone -pianura occidentale - Comune di Sarmato

Habitat di particolare interesse faunistico: zone umide

Fauna Tra le specie di prioritario interesse conservazionistico è da segnalare la nidificazione di alcune coppie di cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*) nel 1997 (Battaglia, 1998). L'area si colloca appena esternamente alla fascia di meandreggiamento del F. Po ed è interessata dalle rotte di migrazione dell'avifauna. Durante i passi sostano diverse specie di Limicoli in particolare quando le vasche vengono prosciugate originando zone a basso livello d'acqua con fondo melmoso. Nel 1997 ha sostato per alcuni giorni un fenicottero (*Phonicopterus ruber*) (Battaglia, 1998). Le vasche assumono un rilevante interesse faunistico anche per lo svernamento regolare di alcuni migratori legati alle zone umide. L'area è tra quelle più importanti, a livello provinciale, per lo svernamento del germano reale (*Anas platyrhynchos*): 287 esemplari censiti nel 2000, 83 nel 1999, 215 nel 1998, 103 nel 1996, 235 nel 1995, 172 nel 1994, 77 nel 1993 (Censimenti IWC, Provincia di Piacenza). Altre specie svernanti rilevate sono: moriglione (*Aythya ferina*), fischione (*Anas penelope*), alzavola (*Anas crecca*) gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), gabbiano comune (*Larus ridibundus*), tordo bottaccio (*Turdus philomelus*), storno (*Sturnus vulgaris*) (Mezzadri e Montanari, 1994).

Specie di prioritario interesse conservazionistico

UCCELLI nidificanti: *Himantopus himantopus*.

Valore faunistico dell'area. L'area ricade totalmente in sezioni classificate ad elevato Valore Naturalistico Complessivo (Carta Regionale delle Vocazioni Faunistiche).

N. specie di Uccelli nidificanti	N. specie Uccelli nidificanti di interesse conservazionistico	N. specie Mammiferi di prioritario interesse conservazionistico	N. specie Uccelli acquatici e Rapaci svernanti censiti	Direttrice di migrazione	Crinali utilizzati dall'avifauna migratoria	SIC	ZPS
10	1		6	Principale			

Valore faunistico: 5

Classe di valore: 1^a classe

Interventi gestionali richiesti. Per avvantaggiare la nidificazione di alcune specie occorrerebbe che il livello dell'acqua nelle vasche venisse anticipato al periodo di passo primaverile. Dovrebbero essere incentivati interventi volti alla creazione di microhabitat di interesse faunistico. Occorre inoltre programmare piani di monitoraggio e tutela delle specie di prioritario interesse conservazionistico, comprese le specie in sosta anche per brevi periodi durante i passi.

9. ANALISI DELL'INCIDENZA E DEFINIZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE

Per ogni politica/azione di Piano per la quale si è ritenuto opportuno e/o necessario effettuare la valutazione di incidenza, nei paragrafi successivi sono analizzate:

- le azioni potenzialmente in grado di provocare alterazioni sulle componenti abiotiche, biotiche ed ecologiche presenti all'interno del Sito Rete Natura 2000;
- le perturbazioni potenziali che si potrebbero verificare;
- gli effetti prevedibili sulla fauna e sulla flora con particolare riferimento alle specie inserite nell'All. II e IV della Direttiva Habitat e nell'All. I della Direttiva Uccelli.

Occorre sottolineare che il procedimento di individuazione delle potenziali tipologie di impatto e delle relative misure di mitigazione è stato sviluppato con riferimento a due differenti fasi:

1. Fase di cantiere (realizzazione delle azioni previste, cantierizzazione, ecc.);
2. Fase di esercizio (attività svolte in seguito alla realizzazione degli interventi previsti).

Nel caso in esame la fase di dismissione (*decommissioning*) non è stata presa in considerazione in quanto gli interventi urbanistici oggetto di valutazione si fondano su criteri di massima durabilità, senza prevedere la dismissione delle opere realizzate.

Inoltre, per ciascuna attività potenzialmente impattante saranno indicate le eventuali misure di mitigazione e/o compensazione da adottare nei confronti del Sito indagato.

Si evidenzia in questo capitolo che, ad eccezione dell'attracco fluviale previsto lungo il corso del Fiume Po, tutte le azioni di Piano risultano esterne al Perimetro del Sito SIC-ZPS "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" sia lungo il Fiume Po e il Torrente Tidone sia in corrispondenza delle ex vasche di lagunaggio dello stabilimento Eridania (vedi Tavola T02).

Dal momento che le aree di pertinenza degli ambiti di trasformazione interessano lo stesso settore del territorio comunale e attualmente non sono disponibili indicazioni specifiche per le caratteristiche dei singoli insediamenti, la valutazione viene effettuata contestualmente per tutte le aree di tipo omogeneo (ad es. produttivo, residenziale, viabilità) considerando le generiche voci di impatto riconducibili a questa tipologia di interventi.

In merito alla previsione di interventi di recupero e di ampliamento degli edifici esistenti, compresi quelli appartenenti al patrimonio edilizio ex agricolo da recuperare a fini abitativi e/o turistici, la D.G.R. 1191/07 specifica al capitolo n. 5 "Ambito di applicazione", Tabella E, che questi tipi di interventi non determinano

incidenze negative significative sui Siti Natura 2000; in particolare, in fase di attuazione dovrà essere valutato se le caratteristiche dell'intervento siano tali da rendere necessaria la Valutazione di Incidenza.

9.1. ANALISI DELLE INCIDENZE DERIVANTI DALLA REALIZZAZIONE DEGLI AMBITI PER I NUOVI INSEDIAMENTI DEL NUCLEO URBANO DI SARMATO

Il nuovo PSC del Comune di Sarmato prevede l'inserimento di 3 nuovi Ambiti a destinazione residenziale localizzati nelle aree periferiche dell'attuale centro urbano (vedi Tavola T02).

In conseguenza della relativa vicinanza di tali Ambiti nei confronti del Sito SIC-ZPS ubicato in corrispondenza delle ex vasche di lagunaggio dello Stabilimento Eridania, in particolare l'Ambito AT.03, nella tabella seguente si riportano le principali tipologie di impatti e le eventuali misure di mitigazione che potranno verificarsi durante le fasi di cantiere e di esercizio per la realizzazione delle nuove aree residenziali.

Componente	Perturbazioni	Impatti	Misure di mitigazione/compensazione
Aria (gas inquinanti)	Fase di cantiere: incremento emissioni inquinanti causato dalla presenza di mezzi d'opera in azione. Fase di esercizio: incremento emissioni causato da riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria	Locale peggioramento della qualità dell'aria nelle aree circostanti al Sito SIC-ZPS	Nessuna. Dovranno in ogni modo adottate tutte le misure di prevenzione e di riduzione dell'inquinamento dell'aria previste dalla normativa vigente.
Aria (polveri)	Fase di cantiere: incremento produzione polveri	Possibile danneggiamento degli apparati fogliari della vegetazione presente in corrispondenza del Sito SIC-ZPS e nelle sue immediate vicinanze	Le misure di mitigazione per questa tipologia di impatto consistono nell'adozione di tutti quegli accorgimenti atti a limitare e a contenere il più possibile la propagazione di polveri sia all'interno che all'esterno dell'area di cantiere. La presenza di rilevati arginali e di siepi arboreo-arbustive interposte tra gli Ambiti e il Sito SIC-ZPS contribuiranno inoltre ad abbattere in maniera significativa l'ingresso di polveri all'interno dell'area protetta.
Acqua	Produzione reflui civili	Possibili fenomeni di inquinamento chimico o di eutrofizzazione delle acque che raggiungono il Sito tutelato	Dovrà essere garantito l'allacciamento dei nuovi insediamenti alla rete fognaria esistente, con recapito ad idonei sistemi di depurazione.

Componente	Perturbazioni	Impatti	Misure di mitigazione/compensazione
Rumore	Fase di cantiere: incremento produzione rumori causato dalla presenza di mezzi d'opera in azione	Possibile allontanamento delle specie faunistiche presenti nel Sito SIC-ZPS	Nessuna. Dovranno in ogni modo adottate tutte le misure di prevenzione e di riduzione del rumore previste dalla normativa vigente. La presenza di rilevati arginali e di siepi arboreo-arbustive interposte tra gli Ambiti e il Sito SIC-ZPS contribuiranno inoltre a limitare notevolmente il disturbo arrecato alla fauna presente nel Sito protetto.
Occupazione suolo	Fase di cantiere e fase di esercizio: occupazione di aree agricole e incolti	Perdita di habitat potenzialmente idonei all'alimentazione di specie tutelate dalla Direttiva Habitat e dalla Direttiva Uccelli	Nessuna. Le aree di pertinenza degli Ambiti in oggetto sono localizzate nelle aree periferiche del centro urbano di Sarmato, poco attrattivi per le specie animali a causa della costante presenza antropica e della presenza di una fitta rete di infrastrutture viarie.
Vegetazione	Fase di cantiere: eventuale eliminazione di elementi arboreo-arbustivi	Perdita di elementi locali della Rete ecologica e di habitat potenzialmente idonei alla riproduzione di specie tutelate dalla Direttiva Habitat e dalla Direttiva Uccelli	L'eventuale eliminazione di elementi vegetazionali quali siepi e filari dovrà necessariamente essere compensata mediante l'inserimento di siepi, filari e alberature sparse perimetralmente alle nuove strutture in progetto. Le piantumazioni perimetrali dovranno essere effettuate con essenze autoctone.

9.2. ANALISI DELLE INCIDENZE DERIVANTI DALLA REALIZZAZIONE DEGLI AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE

Il nuovo PSC del Comune di Sarmato prevede un Ambito di riqualificazione interno al centro urbano di Sarmato (Ambito di riqualificazione di Via Po), un Ambito di riqualificazione diffusa lungo il tracciato della Via Emilia (S.S 10 Padana Inferiore) e un Ambito di riqualificazione dell'area di stoccaggio "ex Eridania" a sud del Polo funzionale "ex Eridania" (vedi Tavola T02).

Data la localizzazione degli interventi previsti, ubicati in aree intercluse (centro urbano) e separati fisicamente dal Sito SIC-ZPS dal tracciato ferroviario e da aree residenziali, commerciali e produttive, è possibile affermare che non si verificheranno impatti diretti nei confronti del Sito SIC-ZPS oggetto di studio. In ogni caso, per un'analisi degli eventuali impatti in fase di cantiere e di esercizio e delle relative misure di

mitigazione, si rimanda a quanto riportato nella tabella riportata nel paragrafo 9.1 della presente relazione e a quanto riportato nel Rapporto Ambientale della Val.S.A.T. allegato al presente studio.

Si evidenzia infine che, per quanto riguarda l'Ambito di riqualificazione spaziale e funzionale della Via Emilia (S.S 10 Padana Inferiore), il nuovo strumento urbanistico prevede di migliorare l'intero asse stradale mediante la realizzazione di opportune piste ciclopedonali unitamente all'equipaggiamento di appositi filari alberati, con evidenti ricadute positive, anche in termini ambientali, sulla viabilità esistente.

9.3. ANALISI DELLE INCIDENZE DERIVANTI DALLA PREVISIONE DI NUOVA VIABILITÀ

Tra le nuove previsioni del PSC di Sarmato, si prevede l'individuazione di un corridoio viabilistico per il completamento del tratto est della tangenziale di Castel San Giovanni, definito tramite l'Accordo territoriale di attuazione del Polo funzionale "ex Eridania" (vedi Tavola T02).

A causa della localizzazione dell'intervento, con distanze minime variabili tra 1,5 km e 2 km lineari dai confini del Sito SIC-ZPS oggetto di studio, si può affermare che non ci saranno impatti diretti nei confronti degli habitat e delle specie tutelate dal Sito.

Si evidenzia tuttavia che l'inserimento di un nuovo tracciato viabilistico può rappresentare una potenziale barriera per lo spostamento della fauna presente sul territorio e quindi provocare un'ulteriore frammentazione tra ambienti naturali anche distanti tra loro. Per tale motivo, come necessaria misura di mitigazione il PSC prevede che il nuovo tracciato dovrà essere dotato di idonee barriere verdi al fine di mitigare la presenza dell'infrastruttura dal punto di vista paesaggistico e acustico nei confronti delle aree agricole limitrofe e di rafforzare il sistema dei corridoi ecologici presenti sul territorio comunale.

9.4. ANALISI DELLE INCIDENZE DERIVANTI DALLA REALIZZAZIONE DELL'ATTRACCO FLUVIALE SUL FIUME PO

Come già evidenziato al paragrafo 4.3, il PSC recepisce la previsione di livello provinciale relativa alla realizzazione di un attracco fluviale lungo il Fiume Po in comune di Sarmato, che dovrà essere collegato al percorso cicloturistico denominato "Via del Po".

Tale previsione (vedi Tavola T02) è localizzata all'interno del Sito SIC-ZPS "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" e comporterà pertanto impatti diretti nei confronti degli habitat e delle specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario presenti in corrispondenza dell'area di intervento (vedi Tavv. T03 e T04).

Le attività che potranno comportare impatti sul Sito sono:

- a. fase di cantiere: operazioni per la realizzazione dell'attracco fluviale, realizzazione di strutture di servizio annesse all'attracco, eventuale realizzazione di strutture per la fruizione, eventuale apertura di una nuova viabilità di connessione tra l'attracco fluviale e il percorso cicloturistico "Via del Po".
- b. fase di esercizio: fruizione e gestione dell'area, con conseguente presenza antropica in aree dal forte connotato naturalistico.

Analizzando la fase di cantiere, si potrebbero verificare le seguenti perturbazioni:

- perdita diretta di porzioni di habitat di interesse comunitario, in particolare Habitat Cod. 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*";
- frammentazione degli habitat presenti;
- locale danneggiamento ed eliminazione di esemplari arborei, arbustivi ed erbacei;
- temporaneo disturbo e allontanamento di specie faunistiche che ivi si riproducono;
- ingresso di specie vegetali alloctone in seguito al taglio della vegetazione autoctona e alle operazioni di realizzazione dell'attracco e delle strutture annesse.

Per quanto riguarda invece la fase di esercizio, le eventuali perturbazioni si potrebbero verificare sono:

- accesso diretto e disturbo a siti di nidificazione e di riproduzione;
- disturbo diretto alle specie avifaunistiche di passo;
- raccolta e danneggiamento di specie floristiche protette;
- eventuale accesso con mezzi motorizzati e circolazione fuoristrada;
- abbandono di rifiuti.

In considerazione delle potenziali azioni impattanti sul Sito Rete Natura 2000, dovranno essere adottate le seguenti misure di mitigazione, che comunque dovranno essere maggiormente dettagliate in sede esecutiva:

- effettuare un monitoraggio preventivo al fine di dirottare gli interventi previsti verso aree meno sensibili dal punto di vista faunistico e floristico;
- per il collegamento dell'attracco fluviale con il percorso cicloturistico "Via del Po" dovranno essere utilizzati esclusivamente i tracciati già presenti, senza prevedere considerevoli allargamenti e causare il danneggiamento di habitat di interesse comunitario;

- adottare tutte le soluzioni gestionali durante la fase di cantiere al fine di limitare al massimo gli impatti su habitat e specie faunistiche (allargamenti ingiustificati del cantiere, depositi mezzi e materiali, contenimento rumore, polveri, ecc.);
- gli interventi in fase di cantiere dovranno essere realizzati in periodi non concomitanti con la riproduzione della maggior parte delle specie nidificanti all'interno del Sito tutelato, così come richiesto dalla Delibera di Giunta Regionale n. 1224 del 28/07/2008 "Misure di conservazione e gestione ZPS, ai sensi Dirett. 79/409/CEE, 92/43/CEE e DPR 357/97 e ss.mm. e DM del 17/10/07;
- monitorare l'eventuale ingresso di specie alloctone e prevederne la tempestiva eliminazione mediante tecniche biologiche integrate (soddisfacimento Azione IA20 del Piano di Gestione in fase di adozione);
- prevedere l'inserimento di specie vegetali autoctone in seguito alla dismissione del cantiere al fine di aumentare la diversità floristica dell'area, la capacità rigenerativa del soprassuolo forestale e la difesa dalle specie alloctone invadenti (soddisfacimento Azione IA20 del Piano di Gestione in fase di adozione);
- realizzare interventi a favore delle specie faunistiche presenti, in modo da aumentare l'attrattività faunistica dell'area (piantumazioni mirate, tagli selettivi, messa a dimora di nidi artificiali e di rifugi per insetti o pipistrelli, ecc.);
- prevedere idonee misure per evitare l'accesso di veicoli non autorizzati all'interno del Sito e in corrispondenza dei siti di riproduzione e svernamento delle specie faunistiche presenti (ad es.: sbarre, recinzioni, cartellonistica, ecc.)

Si evidenzia che tali misure di mitigazione riprendono in parte le indicazioni riportate nello Studio di Incidenza interno alla Val.S.A.T. del PTCP vigente e nel Piano di Gestione del Sito SIC-ZPS "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio", in fase di adozione.

10. VALUTAZIONE SINTETICA D'INCIDENZA

Ai fini della conservazione degli habitat e delle specie tutelate dal Sito SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" il presente Studio ha esaminato gli impatti diretti e indiretti generati in seguito alla definizione delle politiche/azioni previste dal PSC del comune di Sarmato.

Nel particolare, il Piano comunale individua le seguenti azioni di nuova pianificazione:

- n. 3 Ambiti per nuovi insediamenti del nucleo urbano di Sarmato;
- n. 3 Ambiti di riqualificazione, uno localizzato nel nucleo urbano di Sarmato e due localizzati lungo l'asse stradale della Via Emilia (S.S 10 Padana Inferiore);
- un corridoio viabilistico di collegamento con il casello autostradale di Castel San Giovanni;
- un attracco fluviale lungo il Fiume Po.

Si evidenzia inoltre che il nuovo Piano ha previsto una serie di azioni diffuse sul territorio finalizzate a mantenere e rafforzare il sistema dei corridoi ecologici e faunistici esistenti, garantendo e promuovendo la realizzazione di alcuni interventi di mitigazione a verde lungo le infrastrutture esistenti (ad es. lungo il tracciato autostradale).

Dal momento che la maggior parte delle azioni di Piano sopra elencate sono esterne al perimetro del Sito SIC-ZPS oggetto di studio, non sono attesi effetti diretti nei confronti dell'area protetta e **l'incidenza del Piano** oggetto di valutazione **può essere considerata nulla** o comunque **non significativa**.

Occorre tuttavia evidenziare che il Piano recepisce la previsione del PTCP inerente alla realizzazione di un attracco fluviale situato all'interno del Sito SIC-ZPS, senza tuttavia specificarne l'esatta ubicazione e le tipologie di opere previste.

Per tale motivo, in base alla diversa ubicazione delle azioni/politiche previste dal PSC rispetto al Sito SIC-ZPS, si possono effettuare le considerazioni riportate di seguito.

AZIONI DI PIANO ESTERNE AL SITO SIC-ZPS

Le aree di pertinenza dei nuovi Ambiti a destinazione residenziale (AT01, AT02 e AT03) sono localizzate in corrispondenza del nucleo urbano di Sarmato, in un contesto già ampiamente antropizzato dove non si rileva la presenza di aree sensibili dal punto di vista ambientale. Si evidenzia inoltre che tali aree sono separate fisicamente dal Sito protetto, ubicato in corrispondenza delle ex vasche di lagunaggio dell'Eridania, grazie

alla presenza del rilevato arginale della linea ferroviaria Torino-Piacenza, dalla vegetazione arboreo-arbustiva ad esso connessa e dalle arginature dei vasconi ex Eridania, anch'esse interessate dalla presenza di vegetazione prevalentemente arbustiva.

Le aree di pertinenza degli Ambiti di riqualificazione sono localizzate lungo l'asse viario della Via Emilia (S.S 10 Padana Inferiore) e in corrispondenza del centro urbano di Sarmato (Ambito di riqualificazione di Via Po), e pertanto separate fisicamente dal Sito SIC-ZPS da elementi quali il tracciato ferroviario Torino-Piacenza, aree produttive, commerciali, residenziali e centro urbano.

Le aree afferenti al tracciato viabilistico in progetto, ubicate nel settore occidentale del territorio comunale (vedi Tavola T02), distano almeno 2 km dal perimetro esterno del Sito SIC-ZPS ubicato lungo il Fiume Po e almeno un 1,4 km dal confine esterno del Sito SIC-ZPS ubicato in corrispondenza delle ex vasche di lagunaggio dell'Eridania.

In base alle considerazioni svolte è quindi possibile concludere **che l'incidenza generata dalle azioni di Piano previste dal PSC non è significativa** in quanto:

- le politiche/azioni di Piano previste (Ambiti di espansione residenziale, Ambiti di riqualificazione, Viabilità di connessione) non comportano una perdita di habitat di interesse comunitario in quanto le aree interessate dagli interventi ricadono esternamente ai confini del Sito Natura 2000;
- non si prevedono modificazioni quantitative e qualitative delle popolazioni di specie inserite nell'All. II della Dir. Habitat e nell'All. I della Dir. Uccelli, non essendo queste state rilevate nelle aree oggetto di intervento;
- sono state valutate le diverse attività potenzialmente impattanti sulle varie componenti naturali, senza tuttavia rilevare la necessità di adottare specifiche ed ulteriori misure di mitigazione rispetto a quelle già inserite nel Rapporto Ambientale della Val.S.A.T. al PSC.

AZIONI DI PIANO INTERNE AL SITO SIC-ZPS

La previsione relativa all'attracco fluviale, come già ampiamente ricordato, è localizzata all'interno del Sito SIC-ZPS oggetto di studio e, in particolare, in corrispondenza dell'habitat di interesse comunitario Cod. 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*". Si rileva inoltre che l'area proposta per la realizzazione dell'opera si trova in corrispondenza dell'area naturalistica Oasi del Ballottino e nelle vicinanze della confluenza tra il Fiume Po e il Torrente Tidone; in quest'ultima area sono presenti importanti siti riproduttivi di Sterna comune (*Sterna hirundo*) e Fraticello (*Sternula albifrons*), oltre ad essere una zona importante per la sosta di numerose specie acquatiche (Fonte: Piano Faunistico Venatorio di Piacenza).

Nonostante in questa fase non possa essere indicata con esattezza la collocazione e il dimensionamento dell'opera e delle strutture annesse, si può affermare che l'incidenza generata dall'attività in previsione potrà

essere **negativa**, in quanto non funzionale al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel Sito tutelato.

In particolare si potrebbe verificare:

- una parziale riduzione e frammentazione dell'habitat di interesse comunitario Cod. 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*";
- il disturbo e il possibile allontanamento dal sito di specie faunistiche tutelate, con evidenti ricadute sulle popolazioni riproduttive e di passo lungo il Fiume Po.

L'incidenza negativa potrà essere in parte limitata adottando tutte le misure di mitigazione previste all'interno del paragrafo 9.4. Si ribadisce comunque la necessità di effettuare un'ulteriore valutazione di incidenza durante la successiva fase di pianificazione e progettazione, che dovrà contenere maggiori approfondimenti in merito a dimensionamento, caratteristiche progettuali, localizzative e di mitigazione delle strutture previste, oltre ai criteri di gestione e mitigazione della fruizione successiva alla realizzazione dell'opera.

10.1. EVENTUALI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE

In merito alla localizzazione dell'attracco fluviale lungo il Fiume Po, il presente Studio ha valutato un'unica soluzione progettuale in quanto il PSC ha recepito integralmente quanto previsto dalla pianificazione sovraordinata (PTCP). Si propone tuttavia di valutare nelle fasi successive una sua diversa ubicazione al fine di limitare l'interessamento dell'habitat di interesse comunitario Cod. 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*", contenendo in questo modo i possibili impatti nei confronti degli habitat e delle specie tutelate dal Sito Rete Natura 2000.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- Commissione europea, 2000. La gestione dei siti della rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE. 69 pp.
- Commissione europea, 2000. La gestione dei siti della rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE. 69 pp.
- Regione Emilia Romagna – "Rete Natura 2000. Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale". Sito internet: <http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000>
- Regione Emilia Romagna - Delibera 1191/2007 - Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione la conservazione la gestione e il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. 7/04.
- Regione Emilia Romagna - Delibera 1224/2008 - Recepimento DM 184/07 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)"
- Habitat dell'Emilia-Romagnana – Manuale per il riconoscimento secondo il metodo europeo "CORINE – biotopes" – A. Alessandrini e T. Tosetti – 2001
- Provincia di Piacenza – PTCP 2008 – Cartografia degli habitat della Rete natura 2000
- R. Tinarelli - Manuale per conoscere e conservare la biodiversità – Rete Natura 200 in Emilia-Romagna – Editrice Compositori – 2005
- Siepi nidi artificiali e mangiatoie – CSNIAR – CIERRE edizioni – 1999
- Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale – S. Malcevschi, L. G. Bisogni, A. Gariboldi. – Il verde editoriale – 1996

Elaborati cartografici